ARCHIV
FÜR
NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND.

NEUNUNDSIEBZIGSTER JAHRGANG.

1913

Abteilung B.

10. Heft. - //

HERAUSGEGEBEN
VON
EMBRIK STRAND
(BERLIN).

NICOLAISCHE
VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER
Berlin.

Inhaltsverzeichnis.

Jahresberichte für 1912.

		Seite
Myriopoda	*Strand*	1— 14
Arachnida	*Strand*	15— 61
Publikationen und Referate		15
Übersicht nach dem Stoff		36
Faunistik		37
Systematik		39
Prototracheata	*Strand*	61
Crustacea.		
Malacostraca	*Lucas*	63—188
Publikationen und Referate		63
Übersicht nach dem Stoff		125
Faunistik		131
Systematik		136
Entomostraca	*Stendell*	189—220
Publikationen und Referate		189
Übersicht nach dem Stoff		215
Faunistik		216
Systematik		218
Gigantostraca und Trilobita	*Lucas*	221—240
Pantopoda	*Lucas*	241—250

Myriopoda für 1912.

Von

Embrik Strand.

Publikationen und Referate.

Annandale, N. Notes on the fauna of Paresnath Hill, Western Bengal. In: Notes Ind. Mus. VII. p. 33—49. — Myriopoda p. 37. Nur eine Scolopendride: *Cormocephalus dentipes* Poc.

Attems, C. (1). Myriopoden. In: Wissenschaftl. Ergeb. der Deutschen Zentral-Afrika-Expedition unter Führung Adolf Friedrichs, Herzogs zu Mecklenburg. 1912. Leipzig. gr. 8°.

— (2). Eine neue Astrodesmus-Art. In: Zoolog. Anz. 40. p. 94—5. 3 Figs.

Babić, K. und **Rössler, E.** Beobachtungen über die Fauna von Pelagosa. In: Verh. k. k. zool.-botan. Ges. Wien 1912. p. 220—253. — *Scutigera coleoptrata* L., *Lithobius forficatus* L. und *Pachyiulus flavipes* C. K. angegeben.

Bagnall, R. S. (1). British Symphyla (Scolopendrellidae). In: Rep. Brit. Assoc. (London) 1881. p. 420.

— (2). Further Records of some British Symphyla, with Description of a new Species. In: Trans. Nat. Hist. Soc. Northumberland Durh. Newc. (N. S.) IV (1912). p. 171—176. 1 Fig. — Tabellarische Uebersicht der englischen Arten (5 *Scutigerella*- und 9 *Scolopendrella*-Arten). Besprochen werden sonst: *Scutigerella immaculata* Newp., *S. spinipes* Bagn., *S. biscutata* Bagn., *S. caldaria* Hans., *Scolopendrella subnuda* Hans., *S. dunelmensis* Bagn., *S. jacksoni* **n. sp.**, *S. vulgaris* Hans., *S. delicatula* Bagn.

— (3). Brief Records of Chaetechylene vesuviana Newp. and other Myriopods new to the British Fauna. In: Zoologist, July 1912. 3 pp. — Genannte Art kurz beschrieben unter Vergleich mit *Ch. montana*. Bemerkungen über *Lithobius nigrifrons* Latz., *L. borealis* Mein., *Glomeris marginata* v. *perplexa*, *Polydesmus coriaceus* Por., *Titanosoma jurassicum* Verh., *Brachychaeteuma bagnalli* Verh., *Craspedosoma simile* Verh. und *simile rhenanum* Verh., *Isobates varicornis* C. K.

Börner, C. Arthropoda. In: Handwörterbuch Naturw. I. p. 547—555 (Jena).

Bigler, W. Xylophageuma Zschokkei n. sp. und einige neue Craspedosomiden. In: Zool. Anz. 39. p. 393—698. 4 Textfigg.

Brölemann, H. W. (1). Matériaux pour servir à une faune des Myriopodes de France. In: Feuille jeune Natural. 42. p. 13—17. Fig. — *Cylindroiulus iluronensis* n. sp., mit *C. sagittarius* Bröl. verwandt und noch mehr mit der littoralen Art *C. limitaneus* Br. Bestimmungstabelle der *Cylindroiulus*-Arten: *C.* (*Leucoiulus*) *nitidus* Verh., und *spinosus* Rib., *Cylindroiulus pyrenaicus* Bröl., *frisius* Verh.,

londinensis Leach nebst 2 Varietäten, *silvarum* Mein., *sagittariūs* Bröl., *allobrogicus turinensis* Bröl., *limitaneus* Bröl., *iluronensis* Bröl., *chalandei* Rib.

— (2). The Myriopoda in the Australian Museum. Part I. Chilopoda. In: Rec. Austral. Museum 9. p. 37—75. 34 Figgs. — Verf. gibt die vollständige Synonymie sämtlicher Arten und hat die beste der früheren Beschreibungen abgeschrieben oder liefert eine neue sowie Abbildungen, also monographische Behandlung des Thema. Die Arten sind: *Allothereua maculata* (Newp.), *Rhysida?* (*longipes* Newp.) [nur erwähnt, weil bloß ein schlechtes Unicum vorlag], *Ethmostigmus rubripes* Br., *Cormocephalus aurantiipes* Newp., *Corm. aur. marginatus* Por., *Corm. brevispinatus sulcatus* **n. subsp.** (Darling River floods), *Corm. westwoodi* Newp., *Scolopendra metuenda* Poc., *Scol. morsitans* L. (4 pp. Literaturhinweise!), *Scol. laeta* Haase, *Pachymerinus froggatti* **n. sp.** (N. S. Wales) (auch Gen. beschrieben!), *Geomerinus* **n. g.** („This genus, the type of which is Geomerinus curtipes, Haase, only differs from the preceding Pachymerinus by the joints of the anal legs which number six instead of seven. Since this character ranks as generic amongst the Geophilomorpha, a new division has to be erected for the reception of Haase's species"), *Geomerinus curtipes* (Haase), *Schizoribautia* **n. g.**, *Schiz. rainbowi* **n. sp.** (N. S. Wales).

Brölemann. H. W. et **Ribaut, H.** Essai d'une Monographie des Schendylina (Myriopodes, Geophilomorphes). In: Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris 1912. 131 pp. 11 Taf. 17 Figg.

Bruyant, L. siehe **Verdun, P.**

Bryant, H. C. Some Insects and other Arthropods in the Diet of the Western Meadowlark [*Sturnella neglecta*]. In: Pomona Coll. Journ. Entom. IV. p. 807—9. — *Scolopendra* sp. und *Julus* sp.

Calman, W. T. Myriopoda [for 1911]. In: Zoolog. Record 48. p. 45—52 der Abteilung XI (Arachnida etc.).

Carl, J. (1). Die Diplopodenfauna von Celebes. In: Rev. Suisse Zool. 20. p. 73—206. 2 Taf. 3 Fig.

— **(2).** Sur quelques Colobognathes du Muséum de Genève. Ebenda p. 507—518. 1 pl. 2 Figg.

— **(3).** Sur un Diplopode hermaphrodite. In: C. R. Soc. phys. nat. Genève 28. p. 38—39.

— **(4).** Die Diplopoden-Ausbeute der Sunda-Expedition des Frankfurter Vereins für Geographie auf Lombok. In: Zool. Jahrb. Abt. Syst. 32. p. 163—172. 1 Taf. 5 Textfigg.

— **(5).** Diplopoden der Aru- und Kei-Inseln. In: Abh. Senckenberg. Nat. Ges. 34. p. 267—279. 1 Taf.

Chalande, J. (1). Le develloppement postembryonnaire des Myriapodes et ses Rapports avec la Systématique. In: Mém. Acad. Sc. Inscrip. Toulouse (10) 10. 1910 p. 335—37.

— **(2).** Nouvelle espèce française du genre Geophilus. In: Bull. Soc. hist. nat. Toulouse 43. (1910) p. 87—91. Fig.

Chamberlin, Ralph V. (1). The Geophiloidea of the Southeastern States. In: Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. 54. p. 405—436. Taf. I—III.

— **(2).** The Henicopidae of America North of Mexico. Ebenda 57. p. 1—36. pls. I—V.

— **(3).** The Chilopoda of California. III. In: Pomona Coll. Journ. Entom. 4. p. 651—672. 4 Figg. — Bestimmungstabelle der Subordo Geophiloidea. Beschreibung der dazugehörigen Familien, Gattungen und Arten. **Nn. fam.:** Arrupidae, Tampiyidae. **Nn. spp.** in: *Arrup* **n. g.**, *Tampiya* **n. g.**, *Watophilus* (2), *Soniphilus*, *Tabiphilus* **n. g.**, *Gosiphilus* **n. g.** (2). **N. subsp.** in *Pectiniunguis*. *Taiyuna* **n. g.** für *T. occidentalis* Mein. — Figuren von *Linotenia laevipes* Wd., *Soniphilus*, *Mecistocephalus* und *Arrup*.

— **(4).** New North American Chilopods and Diplopods. In: Ann. Ent. Soc. Amer. 5. p. 141—172. pls. X—XIII.

— **(5).** Notes on Geophiloidea from Jowa and some neighbouring states. In: Canad. Ent. 44. p. 65—72. Taf. I.

— **(6).** Note on Geophagus. In: Canad. Entom. 44. p. 220.

— **(7).** New Genera of North American Lithobiidae. Ebenda. p. 173—178, 204.

Clementi, A. Sui meccanismi nervosi, che regolano la coordinazione dei movimenti locomotorii nei Diplopodi. Ricerche sperimentali. In: Zoolog. Jahrb. Abt. Phys. 31. Bd. p. 277—296. 7 Figg. — Ueber die normale Locomotion der Juliden. Wenn der Bauchstrang durchgeschnitten wird, so scheint die Coordination der Bewegungen zwar zuerst aufgehoben zu sein, durch die Wärmestrahlen der Sonne wird sie aber bald wieder hergestellt.

Donisthorpe, H. St. J. K. Myrmecophilous notes for 1911. In: Entom. Rec. Journ. Var. 24 (1912). p. 4 sq. — Pag. 37—38 wird *Polyxenus lagurus* L. aus dem Nest von *Formica fusca* angegeben.

†Frič, Ant. Studien im Gebiete der Permformation Böhmens. In: Arch. Naturw. Landesdurchforsch. Böhmens 15. No. 2. 52 pp. 40 figg.

Graveley, F. H. (1). Two new Species of Scolopendridae. In: Rec. Indian Mus. 7. p. 415—417. — *Rhyzida ceylonicus* **n. sp.** „is very near *R. brasiliensis* Kräp., but differs in that the grooves behind the teeth of the sternocoxal plate meet not in a straight line but in an angle of about 120°". — Die Arten der Gattung *Pseudocryptops* Poc. „can be recognized at sight by their short stumpy antennae and enormously thick anal legs". *Ps. agharkari* **n. sp.** nebst **n. subsp.** *singhbumensis*.

— **(2).** Zoological Results of the Abor Expedition. V. Scolopendridae. Ebenda 8. p. 69—72.

Hilton, W. A. Sensory setae of Tarantula and some of its relatives. In: Pomona Coll. Journ. Entom. IV. p. 810—817. Figg. 254—257. — Auch Scolopendren berücksichtigt.

Hirschler, J. Embryologische Untersuchungen an Aphiden nebst theoretischen Erwägungen über den morphologischen Wert der

Dotterelemente im Allgemeinen. In: Zeits. wiss. Zool. 100. p. 393—446 7 Figg. Taf. 12—13. — Berücksichtigt alle Arthropoden-Gruppen.

[**Isajev, V. M.**] [Beobachtungen über die Diplopoden der Kaukasischen Küstengebiete des Schwarzen Meeres.] (Russisch!) In: Trav. Soc. Nat. St. Petersbourg, C. R. Séance, T. 42. f. 1. 1911 (1912). p. 292—308 + deutsches Résumée p. 309—310.

Johnson, W. J. Clare Island Survey. Chilopoda und Diplopoda. In: Proc. R. Irish Academy 31. pt. 33. p. 1—6.

Künckel d'Herculais, J. (1). Observations sur les moeurs d'un Myriopode, la Scutigère coléoptrée, son utilitée comme destructrice des mouches, action de son venin, légende de sa présence accidentelle dans l'appareil digestif de l'homme. In: Bull. Soc. ent. France 1912. p. 193—198. Fig. 29. — Besprechung der einschlägigen Literatur unter Berücksichtigung auch anderer *Scutigera*-Arten als *coleoptrata* L., z. B. *Sc. forceps* Raf., *smithi* Newp. etc. Eigene Beobachtungen über Lebensweise, Giftigkeit, Autotomie der Beine etc.

— (2). Alfred Giard (1846—1908). In: Ann. Soc. ent. France 81. p. 237—270. Portrait. — Biographie mit Literaturverzeichnis (5 Arbeiten über Myriopoden).

[**Lignau, N. G.**] [Die Embryonalentwicklung des Polydesmus abchasius Attems. Ein Beitrag zur Morphologie der Diplopoden.] (Russisch!) In: Mem. Soc. nat. Odessa 38. p. I—II + 57—305. 5 Taf. + 7 Figg.

May, W. Gomera, die Waldinsel der Kanaren. Reisetagebuch eines Zoologen. Mit 43 Abbildungen und 4 Kartenskizzen. 214 pp. 8°. Karlsruhe 1912. Sonderabdruck aus dem 24. Band d. Verh. d. Naturw. Ver. Karlsruhe. — Pag. 179—181 enthalten Verzeichnis nebst Angaben über Vorkommen etc. der 15 mitgebrachten Myriopodenarten, von denen 6 neu waren; das Material wurde von Attems im Archiv f. Naturg. bearbeitet. Die 15 Arten sind: *Scutigera coleoptrata* L., *Lithobius teneriffae* Latz., *Scolopendra valida* Luc., *Cryptops trisulcatus* Bröl., *Geophilus carpophagus* Leach, *Pachymerium ferrugineum* C. K., *Lenia bicarinata* Mein., *Nonnophilus eximius* Mein., *Pectiniunguis melanostictus* Att., *Glomeris gomerana* Att., *Strongylosoma guerini* Gerv., *Brachydesmus proximus* Latz., *Pachyiulus senilis* Att., *P. sansebastianus* Att., *P. tiendarius* Att.

Péneau. Liste de quelques Myriopodes de l'Ouest. In: Bull. Soc. Sc. Nat. Ouest France (3) II (1912). p. IX—X. — 14 Arten: 1 *Scutigera*, 3 *Lithobius*, 2 *Polydesmus*, 2 *Cylindroiulus*, 2 *Geophilus*, 1 *Cryptops*, 1 *Schizophyllum*, 1 *Glomeris* und 1 *Polyxenus* namhaft gemacht, mit Vorkommen, Lokalität und Zeit.

Philiptschenko, J. Beiträge zur Kenntnis der Apterygoten. 3. Die Embryonalentwicklung von Isotoma cinerea Nic. In: Zeit. wiss. Zool. 103. p. 519—660. Taf. 10—14. — Die Diplopoden stehen den Hexapoden, insbesondere den Apteren, näher als die

Chilopoden tun. Die Entwicklung der Keimblätter bei Polydesmus (nach Lignau) dürfte sekundär sein.

†**Pompeckj, J. F.** Myriopoda. Paläontologie. In: Handwörterbuch d. Naturw. (Jena) VI. p. 1147—1151. 6 Figg.

Porter, C. E. Introduccion al estudio de los Miriópodos i Catálogo de las especies chilenas. In: Bol. Mus. Nac. Santiago 4. Num. 1. p. 16—68. Figg. — Gibt eine Einführung in die Kenntnis der Myriopoden im Allgemeinen unter Abbildung einiger charakteristischer Formen (*Scolopendra morsitans*, *S. gigantea*, *Glomeris marginata*, *Polydesmus toltecus*, *Julus maximus*, *Geophilus electricus*, *Lithobius forficatus*, *Scutigera coleoptrata*, *Scolopendrella immaculata*, *Pauropus furcifer*, *P. spectabilis*, *Blaniulus guttulatus*, *Autostreptus chilensis*) und mit anatomischen etc. Detailfiguren. Von p. 39 an Katalog der chilenischen Arten (32 Diplopoden, 3 *Pauropus*, 1 *Scutigerella* und 28 Chilopoden) mit Angaben der Synonymie, Literatur und Verbreitung. Literaturverzeichnis p. 61—67.

Ribaut, H. (1). Sur un genre nouveau de la sous-tribu des Ribautiina Bröl. In: Bull. Soc. hist. nat. Toulouse 43 (1910) p. 105—126. Fig.

— (2). Recoltes entomologiques dans les Beni Snassen (Maroc orient.). III. Myriopodes. In: Ann. Soc. ent. France 80. p. 419—422. — Gesammelt wurden: *Tachythereua maroccana* **v.** *spinosa* **n. v.**, *Polybothrus impressus* C. K., *Orya barbarica* Gerv., *Aimantarium rugulosum* C. K., *Schendylurus Attemsi* Verh.

— (3). Chilopodes. (Voyage de M. le Dr. Merton aux îles Kei et Aru.) In: Abh. Senckenberg Ges. Frankf. a. M. 34. p. 281—287. 1 Taf.

— (4). Contribution à l'étude des Chilopodes de Colombie. In: Mém. Soc. neuchât. Sci. nat. V. p. 67—95. 37 Figg. — Bildet einen Teil des Reisewerkes: O. Fuhrmann et E. Mayor, Voyage d'exploration scientifique en Colombie. — 16 Arten, darunter je eine neue *Newportia*, *Scolopendra* und *Ribautia*, von denen die beiden letzteren besonders interessant sind. Eine weitere interessante Art ist die bisher ungenügend beschriebene *Diplethmus mexicanus* Cook. Von den 16 Arten sind 11 neu für Kolumbien. Alles stammt aus den mittleren und östlichen Cordilleren.

Selbie, C. M. Some new Irish Myriapods. In: Irish Natur. 21. p. 113—115.

Silvestri, F. (1). Termitofili raccolti dal Prof. K. Escherich a Ceylon. In: Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. 30. (1911) p. 401—418. Taf. V—XI.

— (2). Descrizione di un nuovo genere di Scolopendridae (Chilopoda) del Tonkino. In: Boll. Labor. Zool. Portici 6. p. 43—44. Fig.

Strand, Embrik. Myriopoda für 1910. [Jahresbericht.] In: Archiv für Naturg. 77. 1911. Bd. 5. H. 2 = Bericht Leist. Entom. 1910. H. 6 = Deutsche Entom. Zeits. 1911. H. 6 (1912) p. 1—17.

Verdun, P. et **Bruyant, L.** Un nouveau cas de pseudoparasitisme d'un Myriopode (Chaetechelyne vesuviana) chez l'homme. In: C. R. Soc. biolog. Paris 72. p. 236—7.

Verhoeff, K. W. (1). On the occurrence of Brachychaeteuma, Titanosoma and Polymicrodon in England. In: Trans. Nat. Hist. Soc. Newcastle 4. p. 143—167. Taf. IX—X.

— (2). Die Diplopoden Deutschlands zusammenfassend bearbeitet, zugleich eine allgemeine Einführung in die Kenntnis der Diplopoden-Systematik, Organisation, Entwicklung, Biologie und Geographie. Lief. 3—5. Leipzig: C. F. Winter. [1912] p. 163—402. Taf. IX—XVII. Textfiguren.

— (3). Rheintalstrecken als zoogeographische Schranken (Ueber Diplopoden. 50. Aufsatz). In: Zoolog. Anz. 39. p. 215—220.

— (4). Zur Kenntnis der Neotractosomiden. (Ueber Diplopoden, 51. Aufsatz). Ebenda p. 320—336. 10 Figg.

— (5). Adenomeris und Gervaisia. (Ueber Diplopoden, 52. Aufsatz.) Ebenda p. 396—407. 7 Figg.

— (6). Zur Kenntnis deutscher und norwegischer Craspedosomen. (Ueber Diplopoden, 54. Aufsatz.) In: Zoolog. Anz. 39. p. 499—511. 8 Figg.

— (7). Ueber Nesoglomeris n. g. J. Carl. Ebenda 40. p. 150—151.

— (8). Zwei neue mitteleuropäische Cylindroiulus-Arten (Ueber Diplopoden, 55. Aufsatz). Ebenda p. 220—227.

— (9). Dendromonomeron m. Typen der Cheirite und ein neues Entwicklungsstadium von Gervaisia. (Ueber Diplopoden, 56. Aufsatz.) Ebenda 41. p. 71—86. 11 Textfigg. — Die Gattung *Craspedosoma* Latz. war ein „kunterbuntes Konglomerat". Ueber die daraus abgetrennten Genera *Polyphematia* Verh., *Heterohaasea* Verh. und *Attemsia* Verh.; für letztere hat Verhoeff eine besondere Subtribus *Attemsiini* im Gegensatz zu den *Polyphematiini* aufgestellt. Bestimmungstabelle dieser sowie *Haplobainosomini*. — *Heterohaasea* (*Dendromonomeron* **n. subg.**) *lignivagum* **n. sp.**, Reichenhall bei St. Zeno, cum var. *karolirupis* **n. var.** von Karlstein, westlich von Reichenhall. — Cheirittypen. Die Seitenteile an den vorderen *Heterohaasea*-Gonopoden können nicht als Cheirite bezeichnet werden, wohl aber als Pseudocheirite. Uebersicht der Unterschiede zwischen: I. Echte Cheirite, II. Procheirite, III. Hintere Pseudocheirite, IV. Vordere Pseudocheirite, V. Labite. — Ein neues Entwicklungsstadium von *Gervaisia gibbula*, noch jünger als das von Verhoeff im vorigen Bande des Zool. Anzeigers beschriebene Stadium, und das nur 6 Beinpaare hat. Diese zwei Stadien werden ausführlich komparativ beschrieben.

— (10). Zur Kenntnis deutscher Craspedosomen (Ueber Diplopoden, 53. Aufsatz). In: Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin 1912. p. 67—90. 1 Taf. — Ein Fall, wo die menschliche Kultur die Existenzverhältnisse der Craspedosomen einmal ausnahmsweise verbessert hat. Eine für Craspedosomen sehr günstige Lokalität fand Verf. bei Luxemburg im tiefen Tal der Alzette. *Craspedosoma*

alemannicum ist außerordentlich variierend, daher von großem Interesse; eine Trennung der Rassen, welche der Rheintalschranke entspricht, läßt sich erkennen und zwar sind rechtsrheinisch: *bavaricum* und *brevilobatum*; linksrheinisch: *alemannicum*, *brevidentatum* und *alsaticum*. — Schlüssel für die Rassen und Varietäten des *Craspedosoma alemannicum* Verh.; im Ganzen 29 Varietäten dieser einen Art. — Rassenparallelismus. Schema der verwandtschaftlichen Verhältnisse von 5 *alemannicum*-Rassen.

— (**11**). Zur Kenntnis mitteleuropäischer Chilognathen und der Schläfenorgane der Plesiocerata. (Ueber Diplopoden, 57. Aufsatz.) Ebenda p. 415—438. 1 Taf. 8 Figg. — Das verwandtschaftliche Verhältnis von *Glomerius ornata* K. Koch und *helvetica* Verh., *Gl. ornata* var. *malmivaga* m. Zwei neue *Glomeridella*-Arten. Schlüssel der *Glomeridella*-Arten (*G. kervillei* Latz., *minima* Latz., *germanica* **n. sp.**, *larii* **n. sp.**). — Zur Kenntnis der Schläfenorgane der Plesiocerata. Diese Organe, auch Tömösvary'sche Organe genannt, sind Gehörorgane; sie besitzen einen höchst vibrationsfähigen Schallverstärker. Zwischen den Gehöroganen der blinden und der sehenden Plesiocerata ist ein auffallender Unterschied. — Variationen des *Brachyiulus unilineatus* C. Koch, mit Schlüssel dafür.

— (**12**). Myriopoda. In: Handwörterbuch d. Naturw. (Jena) VI. p. 1135—1147. 12 Figg. — Eine Figur ist neu.

Williams, S. R. Notes on Scutigerella immaculata, its eggs and larva. In: Proc. 7 th Intern. Zool. Congr. Cambridge 1912. p. 656—659. 5 Figg.

Übersicht nach dem Stoff.

Morphologie: Verhoeff (1, 2, 9, 11, auch gelegentlich einschlägige Mitteilungen in seinen übrigen angeführten Arbeiten), **Hilton. — Physiologie: Clementi** (Locomotion und Nervensystem). — **Entwicklungsgeschichte: Carl (3)** (Hermaphroditismus), **Isajev** (Eiablage bei *Glomeris*), **Chalande (1)** (Postembryonalentwicklung); **Verhoeff (1)** (Parthenogenese, Larvenstadien), **(4, 9)** (Larven- und Entwicklungsstadien); **Lignau** (Embryonalentwicklung), **Williams** (Eier und Larven von *Scutigerella*); **Hirschler, Philiptschenko. — Ethologie: Donisthorpe** (Myrmecophilie), **Silvestri (1)** (Termitophilie), **Lignau** (Biologie von *Polydesmus*), **Künckel d'Herkulais (1)** (Biol. von *Scutigera coleoptrata*), **Cornaz** in: Rameau Sapin Neuchâtel 46 (1912) p. 35 (*Scutigera*), **Williams** (*Scutigerella*), **Isajev** (Vorkommen kaukasischer Diplopoden), **Verdun & Bruyant** (Pseudoparasitismus). — **Variation, Phylogenie: Philiptschenko, Lignau** (bei Diplopoden). — **Jahresberichte: Strand. — Necrologe: Künckel d'Herkulais (2). — Hand- und Lehrbücher: Verhoeff (2, 12), Börner, Pompeckj.**

Faunistik.

Europa.

Bigler, Verhoeff (4, 6, 8, 10, 11); alles Diplopoden.

Deutschland: Ribaut (1), Verhoeff (2, 3, 9). — Frankreich: Bröle-

mann (1), Ribaut (1), Chalande (2), Péneau. — England: Verhoeff (1), Johnson, Selbie, Bagnall (1—3 und in: Rep. Brit. Ass. 81. p. 420), King (in: Mar. Biol. Ass. West Scotland Ann. Rep. 1911 (1912) p. 69). — Oesterreich: Verhoeff (5) (Tiroler Diplopoden). — Italien: Teodoro (in: Atti Acc. ven.-trent. Padova (3) 4. 1911. p. 81).

Asien.

Tonkin: Silvestri (2). — Indien und Ceylon: Silvestri (1), Gravely (1, 2), Annandale. — Java, Sumatra: Carl (2). — Celebes: Carl (1). — Lombok: Carl (4). — Aru- und Kei-Inseln: Carl (5), Ribaut (3).

Afrika.

Kanaren: May. — Marokko: Ribaut (2). — Ost-Afrika: Attems (2). — Central-Afrika: Attems (1).

Amerika.

Nord-Amerika: Chamberlin (1, 2, 4). — Nord-Carolina: Ribaut (1). — Idaho: Chamberlin (7). — California: Chamberlin (3). — Jowa „and some neighbouring states": Chamberlin (5). — Kolumbien: Ribaut (4). — Chile: Porter.

Australien.

Brölemann (2).

Fossile Formen.

Frič (Diplopoden, Perm), Pompeckj.

Systematik.

Chilopoda.

Allothereua maculata Newp. **Brölemann (2).**

Alluropus **n. g.** Scolopendridarum, *demangei* **n. sp.** Tonkin **Silvestri** Boll. Lab. Zool. Portici 6. p. 43—44.

Arenobius **n. g.**, Type *manegitus* Chamb., außerdem *coloradanus* **n. sp.**, *mississippiensis* **n. sp.** und wahrscheinlich *aedipes* Bollm., für welche 3 Arten Verf. das Subgenus *Sibibius* aufstellt. Eine zweite Untergattung, *Kunobius*, wird für *pontifex* Poc. u. *humberti* Poc. aufgestellt **Chamberlin** (7) p. 178. — *A. coloradanus* Colorado, *sontus* Mexico **nn. spp. Chamberlin** Ann. Soc. ent. Amer. 5. p. 141—143.

Arenophilus **n. g.**, Type *Geophilus unaster*, *watsingus* **n. sp.** U. S. A. **Chamberlin** Bull. Mus. Comp. Zool. Harv. Coll. 54. p. 416—418.

Arenotini neue Gruppe der *Lithobiidae*, die zwei Zeilen weiter unten *Arenobini* genannt wird, was das Richtige sein muß, weil von *Arenobius* gebildet. **Chamberlin** Canad. Entomol. 44. p. 177.

Arrenophilus **Chamberlin** (3) p. 657. — *bipuncticeps* Wd. l. c. p. 658.

Arrupidae **n. f. Chamberlin** (3).

Arrup **n. g. Chamberlin** (3). — *pylorus* **n. sp.** California **l. c.**

Bothropolys multidentatus Newp., *hoples* Bröl., *permundus* Chamb. **Chamberlin** (7) p. 173.

Brachygonarea **n. g.** der *Ribautiina* **Ribaut** Bull. Soc. hist. nat. Toulouse 43. p. 126.

Chaetechelyne vesuviana Newp. **Bagnall** (3), Pseudoparasitismus beim Mensch **Verdun & Bruyant.** — *montana* **Bagnall** (3).
Chilenophilinae (= *Ribautiina* Bröl.) **Chamberlin** (3).
Cormocephalus brevispinatus **subsp. n.** *sulcatus* Australien **Brölemann** Rec. Austr. Mus. 9. p. 49. — *aurantiipes* **l. c.** — *aur. marginatus, westwoodi* **l. c.** — *dentipes* Poc. **Annandale.**
Cryptops trisulcatus **May.**
Cupipes ungulatus var. *mitis* Bröl., *lineatus* Newp., aus Kolumbien **Ribaut** (4).
Diplethmus mexicanus Cook **Ribaut** (4).
Ethmostigmus rubripes Br. **Brölemann** (2).
Ethopolys **n. g.**, Type *xanti* (Wood), ferner dazu *sierravagus* Chamb., *pusio* Stuxb. und *bipunctatus* (Wood) sowie wahrscheinlich *monticola* (Stuxbg.) **Chamberlin** (7) p. 174.
Geomerinus **n. g.** bei *Pachymerinus*, Type *curtipes* **Brölemann** Rec. Austr. Mus. 9. p. 65—6.
Geophagus siehe *Sogophagus.*
Geophilidae **Chamberlin** (3).
Geophilinae **l. c.**
Geophiloidea der südöstlichen der Vereinigten Staaten **Chamberlin** Bull. Mus. Comp. Zool. Harv. Coll. 54. p. 405—436. — *G.*, Monographie, Bestimmungstabellen etc. **Chamberlin** (3).
Geophilus Lch. **Chamberlin** (3) p. 656. — *rubens* Say, *regnans* Chamb., *nasintus* Chamb. **l. c.** — *G. gavayi* **n. sp.** Frankreich **Chalande** Bull. Soc. hist. nat. Toulouse 43. p. 87. — *G. (Scolioplanes) maritimus* **King** Ann. Rep. Mar. Biol. Ass. West Scotland 1911 (1912) p. 69. — *carpophagus* Leach **May.** — *electricus* **Porter.**
Gnathomerium **n. g.**, *inopinatum* Frankreich, *wolfi* Deutschland, *americanum* N. Carolina **nn. spp. Ribaut** Bull. Soc. hist. nat. Toulouse 43. p. 106—120. — *G.* Rib. **Chamberlin** (3). — *melanonotum* Wood (= *limatus* Wood, *quadratus* Wood, *glaber* Bollm.) **l. c.**
Gosibius monicus **n. sp.** California, **Chamberlin** Ann. Soc. Ent. Amer. 5. p. 146.
Gosiphilus **n. g. Chamberlin** (3). — *minor* **n. sp.**, *bakeri* **n. sp.** Kalifornien **l. c.** — *laticeps* Wood **l. c.**
Guambius **n. g.** *mississippiensis* **n. sp.** Mississippi **Chamberlin** Ann. Soc. ent. Amer. 5. p. 144.
Haplophilus grenadae **n. sp.** Mississippi **Chamberlin** Bull. Mus. Comp. Zool. Harv. Coll. 54. p. 435.
Henicopiidae, nordamerikanische, **Chamberlin** Bull. Mus. Comp. Zool. 57. p. 1—36.
Himantariidae **Chamberlin** (3).
Kethops **n. g.** bei *Newportia*, *utahensis* Utah, New Mexico, **Chamberlin** Ann. Soc. ent. Amer. 5. p. 154.
Lenia bicarinata Mein. **May.**
Linoteniinae **Chamberlin** (3).
Linotenia **Chamberlin** (3). — *laevipes* Wood (= *parviceps* Wood, *epileptica* Wood, *imperialis* Bröl., *rubelliana* Chamb.) **l. c.** p. 659, Fig. 217.
Lithobius borealis **Bagnall** (3). — *forficatus* **Porter.** — *devorans* Alabama, *voracior* Mississippi **nn. spp., Chamberlin** Ann. Soc. ent. Amer. 5. p. 150. — *forficatus* L. **Babić & Rössler.** — *nigrifrons* **Bagnall** (3).

Macronicophilus ortonedae Silv. **Ribaut** (4).
Mecistocephalidae **Chamberlin** (3).
Mecistocephalus **l. c.** — *limatus* Wood **l. c.** — *anomalus* Chamb. **l. c.**
Nannophilus eximius Mein. **May.**
Newportia Stolli Poc., *pusillum* Poc., *Fuhrmanni* **n. sp.**, *monticola* Poc., alles aus Kolumbien, **Ribaut** (4). — Bestimmungstabellen der *Newportia*-Arten „dont les stries du premier tergite forment un W", zusammen 13 Formen. **l. c.**
Notobius Ck. **Chamberlin** (3). — *teniopsis* Wood (= *mexicanus* Sel., *californicus* Ck.), *inermis* Wood **l. c.**
Otocryptops melanostomus Newp. **Ribaut** (4).
Otostigmus burn-murdochi **n. sp.** Indien **Gravely** Rec. Ind. Mus. 8. p. 69. — *rugulosus* **var. n.** *mertoni* Insel Wammer **Ribaut** Abh. Senckbg. nat. Ges. 34. p. 283. — *scabricaudus* Sauss., *inermis* Por. **Ribaut** (4).
Pachymerinus froggatti **n. sp.** N. S. Wales **Brölemann** Rec. Austr. Mus. 9. p. 60–61.
Pachymerium ferrugineum C. K. **May.**
Paitobius **n. g.**, mit *Lithobius* verglichen, Type *P. carolinae* Chamb., außerdem dazu *naiwatus* Chamb., *tabius* Champ., *juventus* Bollm. und *simitus* Chamb. **Chamberlin** (7) p. 175.
Pectiniunguis Bollm. **Chamberlin** (3). — *americanus* Bollm., *montereus* Chamb., *heathi* Chamb. cum **n. subsp.** *catalinae* **l. c.** — *melanostictus* Att. **May.**
Poabius **n. g.**, *nankus* N. Mexico, *iginus* Washington **nn. spp. Chamberlin** Ann. Soc. Ent. Amer. 5. p. 152–154.
Poaphilus **n. g.** Soniphilidarum, *kewinus* **n. sp.** Jowa **Chamberlin** Canad. Entom. 44. p. 70.
Pselliophora sp. **Ribaut** (4).
Pseudocryptops agharkari **n. sp.** W. Ghats cum **var. n.** *singhumensis* Chota Nagpur **Gravely** Rec. Ind. Mus. 7. p. 416.
Rhysida ceylonicus **n. sp.** Ceylon **Gravely** Rec. Ind. Mus. 7. p. 415. — *brasiliensis* Kr. **l. c.** — *Rh.* (*longipes*) **Brölemann** (2).
Ribautia mit *Polygonarea* und *Brachygonarea* verglichen **Ribaut** (4). — *Fuhrmanni* **n. sp.** Kolumbien **Ribaut** (4). — *Bouvieri* Bröl., *repandum* Att. **l. c.**
Schendyla **Chamberlin** (3).
Schendylidae **Chamberlin** (3).
Schendylina, Monographie **Brölemann & Ribaut.**
Schizoribautia **n. g.** *rainbowi* **n. sp.** N. S. Wales **Brölemann** Rec. Austr. Mus. 9. p. 70.
Scolopendra sp. in *Sturnella* **Bryant.** — *valida* **May.** — *mazbii* **n. sp.** Indien **Gravely** Rec. Ind. Mus. 8. p. 72. — *mohavea* **n. sp.** Arizona **Chamberlin** Ann. Soc. ent. Belg. 5. p. 156. — *arthrorhabdoides* **n. sp.** Kolumbien **Ribaut** (4). — *metuenda* Poc., *morsitans* L., *laeta* Haase **Brölemann** (2). — *morsitans, gigantea* **Porter.**
Scutigera coleoptrata **May, Künckel d'Herculais** (1), **Porter, Cornaz** (in: Rameau Sapin 46 (1912) p. 35–7), **Babić & Rössler.** — *forceps* Raf., *smithi* Newp. **Künckel d'Herculais** (1).
Sogona minima **n. g. n. sp.** U. S. A. **Chamberlin** Bull. Mus. Comp. Zool. 54. p. 431.
Sogonidae **n. f. l. c.** p. 430.
Sogophanus **n. n.** pro *Geophagus* Chamb. **Chamberlin** Canad. Entom. 44. p. 220.
Sonibius **n. g.** („readily distinguished from *Paitobius* and *Taiyubius* in having the short antennae composed normally of but twenty articles which are

relatively long"), Type *S. bius* Chamb., außerdem *politus* Mc. Neil, *mumius* Chamb. und *yanikans* **n. sp.** [nicht beschr.!] **Chamberlin** (7) p. 177.

Soniphilidae **n. f. Chamberlin** Canad. Ent. 44. p. 68. — *S.* **Chamberlin** (3).

Soniphilus **l. c.** — *secundus* **n. sp.** Kalifornien **l. c.** — *S.* **n. g.** Soniphilidarum **Chamberlin l. c.** p. 68. — *embius* **n. sp.** Jowa **l. c.** p. 69. — *geronimo* **n. sp.** New Mexico **Chamberlin** Ann. Soc. Ent. Amer. 5. p. 158.

Sozibius pungonius **n. g. n. sp.** Colorado **Chamberlin** Ann. Ent. Soc. Amer. 5. p. 152.

Tabiphilus **n. g. Chamberlin** (3). — *rex* **n. sp.** Kalifornien **l. c.**

Tachythereua maroccana **v. n.** *spinosa* Marokko **Ribaut** (2).

Taiyubius **n. g.**, mit *Paitobius* nahe verwandt, Type *T. angelus* Chamb., außerdem dazu *satanus* Chamb., *harrielae* Chamb. und *purpureus* Chamb. **Chamberlin** (7) p. 176.

Taiyuna **n. g. Chamberlin** (3). — *occidentalis* Mein. **l. c.** — *claremontus* Chamb. **l. c.** — *opita* **n. sp.** Michigan **Chamberlin** Canad. Entom. 44. p. 67.

Tampiyidae **n. f. Chamberlin** (3).

Tampiyia **n. g. Chamberlin** (3). — *pylorus* **n. sp.** California **l. c.**

Timpina **n. g.** *texana* **n. sp.** Texas **Chamberlin** Bull. Mus. Comp. Zool. 54. p. 433

Trigonocryptops Iheringi Bröl. **Ribaut** (4).

Watophilus alabamae **n. g. n. sp.** U. S. A. **Chamberlin** Bull. Mus. Comp. Zool. 54. p. 420—421. — *W.* Chamb. **Chamberlin** (3). — *errans* **n. sp.**, *latus* **n. sp.** Kalifornien **l. c.**

Zygethobius columbiensis **n. sp.** British Columbia **Chamberlin** Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. 57. p. 33.

Symphyla.

Englische *S.* **Bagnall** (1) (2).

Scolopendrella subnuda Hans., *dunelmensis* Bagn., *jacksoni* **n. sp.**, *vulgaris* Hans., *delicatula* Bagn., alle aus England, **Bagnall** (2).

Scutigerella immaculata, Biologie, Ei, Larve, **Williams.** — *spinipes* Bagn., *immaculata* Newp., *biscutata* Bagn., *caldaria* Hans. **Bagnall** (2). — *immaculata* **Porter.**

Pauropoda.

Pauropus furcifer **Porter.** — *spectabilis* **l. c.**

Diplopoda.

cfr. Verhoeff, Bagnall (3) und in: Rep. Brit. Assoc. 81. p. 420, Clementi, Isajev, Teodoro (in: Atti Acc. ven.-trent. Padova (3) 4. 1911. p. 81).

Agastrophus orientalis **n. sp.** Nord-Celebes **Carl** Rev. Suisse Zool. 20. p. 156.

Apfelbeckia lendenfeldi, wohlberedti **Verhoeff** (2) p. 163, 225.

†*Archiscudderia kopeckyi* [**n. sp.**?] Perm Böhmen **Frič.**

Arthrosphaera **Verhoeff** (2) p. 195 sq. — *dentigera* **l. c.** p. 241.

Ascospermophora **Verhoeff** (2) p. 173 etc., 214, 252.

Astrodesmus ussagaranus **n. sp.** Ost-Afrika **Attems** (2).

Attemsia **Verhoeff** (9).

Blaniulus guttulatus **Porter.**

Brachychaeteuma **n. g.**, Type *bagnalli* **n. sp.** Durham **Verhoeff** (1) p. 147—8, Figg., **Bagnall** (3).

Brachychaetoteumidae **n. f.** der *Ascopermophora* **l. c.** p. 143.

Brachydesmus proximus Latz. **May.**

Brachyiulus unilineatus **v. n.** *germanicus*, **aber. n.** *exstinctus*, **var. n.** *genuinus* **Verhoeff** Sitz. Ber. Ges. nat. Fr. Berlin 1912. p. 435—6.

Buwatia **n. g.** Nannolenidarum, *monterea* **n. sp.** California **Chamberlin** Ann. Ent. Soc. Amer. 5. p. 159.

Callipus longobardius **Verhoeff** (2) p. 164.

Cambalopsis nordquisti **Carl** Rev. Suisse Zool. 20. p. 158.

Castanotherium distinctum S. O. Celebes, *suspectum* C. Celebes, *laeve* N. Celebes, *pilosum* S. Celebes, *ornatum* und *decoratum* ebenda, *boetonense* Insel Boeton, *sparsepunctatum* S. Celebes, *stellatum* **nn. spp. Carl** Rev. Suisse Zool. 20. p. 106—122. — *criniceps* l. c. p. 112.

Chorizocerata **Verhoeff** (2) p. 172.

Colobognatha **Verhoeff** (2).

Craspedosoma alemannicum alsaticum **varr. nn.** *faucium*, *mosellanum*, *lamelligerum*, *luxemburgiense*, *scaligerum*, *conjungens*, *intermedium incisum* **Verhoeff** Sitz. Ber. Gesells. naturf. Fr. Berlin 1912. p. 71—77. — *alemannicum bavaricum* **varr. nn.** *postglaciale* u. *amperanum* **l. c.** — *alemannicum brevilobatum* **var. n.** *doggeranum* **l. c.** p. 78. — *alemannicum* **subsp. n.** *brevidentatum* cum **varr. nn.** *henningsi* u. *murigerum* **l. c.** p. 79. — *alemannicum* (i. sp.) **varr. nn.** *zabernense*, *lotharingium*, *treverorum* **l. c.** p. 80—81. — *simile* **subsp. n.** *silvaticum* Schweiz **Bigler.** — *simile* **varr. nn.** *ellingseni*, *norvegicum*, *brevissimum*, *boreale*, Norwegen, *viaduanum*, *latzeli*, *attemsi*, *saeckingense*, *borussorum*, *rugiorum*, *borussium*; *simile* **subsp. n.** *oblongosinuatum*, *productum* **n. sp.** Deutschland **Verhoeff** Zool. Anz. 39. p. 502—510. — *simile* Verh. und *simile rhenanum* Verh. **Bagnall** (3).

Cryptodesmus triseriatus **n. sp.** p. 154 Revue Suisse Zool. 20 **Carl.**

Cylindroiulus (*Allotyphloiulus*) *ellingseni* Holland, *C.* (*C.*) *henningsi* Süd-Alpen **nn. spp. Verhoeff** Zool. Anz. 40. p. 221—223. — *solis* **subsp. n.** *albissolensis* Riviera, *appenninorum* **subsp. n.** *sorrentinus* Italien **l. c.** p. 226. — *iluronensis* **n. sp.** Frankreich **Brölemann** (1). — *sagittarius* Bröl., *limitaneus* Br. **l. c.** — *nitidus* Verh. **Verhoeff** (2) p. 219, **Brölemann** (1). — *spinosus* Rib., *pyrenaicus* Bröl., *frisius* Verh., *londinensis* Leach, *silvarum* Mein., *allobrogicus turinensis*, *Chalandei* **Brölemann** (1).

Dendromonomeron **subg. n.** von *Heterohaasea* **Verhoeff** Zool. Anz. 41. p. 74.

Eurygurus taenia, Hermaphrodit **Carl** C. R. Soc. Phys. Nat. Genève 28. p. 38—39.

Gervaisia Entwicklung **Verhoeff** Zool. Anz. 41. p. 81. — *gibbula* **var. n.** *germanica* Tirol **Verhoeff** Zool. Anz. 39. p. 407.

Glomeridae **Verhoeff** (2) p. 252 etc.

Glomeridella germanica Nordalpen, *larii* Südalpen **nn. spp. Verhoeff** Sitz. Ber. Ges. naturf. Fr. Berlin 1912 p. 419—423. — *kervillei* Latz., *minima* Latz. **l. c.**

Glomeridesmus ortonedae Silv. **Verhoeff** (2) p. 288.

Glomeris sp. Eiablage **Jsajev.** — *ornata* **var. n.** *malmivaga* Schweiz **Verhoeff** Sitz. Ber. Ges. naturf. Freunde Berlin 1912. p. 417. — *helvetica* Verh. **Verhoeff** (11). — *Gl.*, Pleurite etc. **Verhoeff** (2) p. 196. — *marginata ponentina* Verh. **Verhoeff** (2) p. 281 Fig. — *marginata* v. *perplexa* **Bagnall** (3). — *gomerana* Att. **May.** — *marginata* **Porter.**

Helvetiosoma cornigerum **n. sp.**, *jurassicum* **subsp. n.** *brevibrachium*, *alemannicum* **var. n.** *deflexum* Schweizer Jura **Bigler** Zool. Anz. 39. p. 696.

Heterohaasea **Verhoeff** (9). — *H. (Dendromonomeron) lignivagum* **n. sp.** Bayern **Verhoeff** Zool. Anz. 41. p. 74.
Isobates varicornis C. K. **Bagnall** (3).
Iulidae **Verhoeff** (2) p. 173 etc., 252.
Iulus sp. in *Sturnella* **Bryant.** — *maximus* **Porter.**
Lysiopetaloidea **Verhoeff** (2) p. 163 sq., 213, 252.
Lysiopetalum carinatum **Verhoeff** (2) p. 164.
Macheiriophoron serratum **n. sp.** Baden, *alemannicum* **var. n.** *triarticulatum* Vogesen **Bigler.**
Mesotrimeron **n. g.**, Type *peniculorum* Verh. **Verhoeff** Zool. Anz. 39. p. 324.
Nemasoma uta **n. sp.** Utah **Chamberlin** Ann. Soc. Ent. Amer. 5. p. 162.
Nesoglomeris **n. g.**, *sarasinorum*, *eremita*, *alticola* Süd-Celebes **nn. spp. Carl** Revue Suisse Zool. 20. p. 101—103. — *Nesoglomeris* = *Hyleoglomeris* Verh. **Verhoeff** Zool. Anz. 40. p. 150.
Oniscomorpha **Verhoeff** (2) p. 172.
Opisthandria **Verhoeff** (2) p. 194 etc., 213.
Opisthospermophora **Verhoeff** (2) p. 214.
Opisthosporodesmus bacillifer **n. sp.** N. Celebes **Carl** Revue Suisse Zool. 20. p. 153.
Orthochordeuma germanicum Verh. **Verhoeff** (2) p. 176 Fig.
Oxydesmus thomsoni Luc. **Verhoeff** (2) p. 178 Fig.
Pachyiulus flavipes C. K. **Babič & Rössler.** — *senilis* Att. **May.** — *sansebastianus* Att. **l. c.** — *tiendarius* Att. **l. c.**
Paraiulus tivius California, *timpius* New Mexico, *garius* Colorado **nn. spp. Chamberlin** Ann. Soc. Ent. Amer. 5. p. 163 sq.
Platyrhacus fecundus **n. sp.** Lombok **Carl** Zool. Jahrb. Syst. 32. p. 164. — *sarasinorum* N. Celebes, *alatus* S. O. Celebes, *zonatus* Ins. Kahaesia, *arietis* N. Celebes **nn. spp. Carl** Revue Suisse Zool. 20. p. 144—151.
Plesiocerata **Verhoeff** (2) p. 172 sq., Schläfenorgane **Verhoeff** Sitz. Ber. Ges. naturf. Fr. Berlin 1912. p. 424.
Polydesmidae **Verhoeff** (2).
Polydesmoidea **Verhoeff** (2) p. 171 sq., 214, 252.
Polydesmus abchasius Embryologie Biologie **Lignau, Verhoeff** (2). — *bonikus* **n. sp.** Washington **Chamberlin** Ann. Ent. Soc. Amer. 5. p. 168. — *collaris* C. K. **Verhoeff** (2) p. 176 etc. — *illyricus* Verh. **Verhoeff** (2) p. 213 Fig. — *coriaceus* Por. **Bagnall** (3). — *toltecus* **Porter.**
Polylepis elberti **n. sp.** S. O. Celebes **Carl** Revue Suisse Zool. 20. p. 142.
Polymicrodon latzeli **Verhoeff** (1).
Polyphematia Verh. **Verhoeff** (9).
Polyxenus lagurus, myrmecophil **Donisthorpe.**
Prionopeltis socialis **n. sp.** S. Celebes **Carl** Revue Suisse Zool. 20. p. 139.
Proterandria **Verhoeff** (2) p. 182 sq., 213, 252.
Pseudodesmus **Carl l. c.** — *tuberculatus* **l. c.**
Rhinocricus leucopygus **n. sp.** Aru- und Kei-Inseln **Carl** Abh. Senckbg. nat. Ges. 34. p. 278. — *lombokensis*, *elberti* **nn. spp.** Lombok **Carl** Zool. Jahrb. Syst. 32. p. 168—170. — *montivagus* N. Celebes, *centralis* cum **v. n.** *spectabilis* und **var. n.** *minor* Celebes, *peninsularis* cum **var. n.** *expulsus* S. O. Celebes, *fulvotaeniatus* S. Celebes, *lateralis* cum **var. n.** *atratus* S. O. Celebes, *moenensis* Insel Moena, *ripariensis* C. Celebes, *gorontalensis* N. Celebes, *annulipes*

N. Celebes, *multistriatus* N. Celebes, *transversezonatus* Centr. Celebes, *phthisicus* C. Celebes, *macassarensis* S. Celebes **nn. spp.** nebst Bemerkungen über bekannte Arten **Carl** Revue Suisse Zool. 20. p. 174—198. — *nodulipes* Silv. **Verhoeff** (2) p. 273.

Rhinotus celebensis N. Celebes, *trichocephalus* S. Celebes **nn. spp.** **Carl** Revue Suisse Zool. 20. p. 126—128. — *dempuranus* **n. sp.** Java **Carl l. c.** p. 512.

Rhynchoproctus proboscideus **Carl** Revue Suisse Zool. 20. p. 159.

Siphonorhinus pallipes **Carl** Revue Suisse Zool. 20. p. 508.

Siphonophora Zehntneri **n. sp.** Java **Carl** Revue Suisse Zool. 20. p. 510

Sphaeropoeus **Verhoeff** (2) p. 195.

Sphaerotheriiden **Verhoeff** (2) p. 202 etc., 213.

Spirobolellus chrysogrammus, solitarius **n. sp.** Celebes **Carl** Revue Suisse Zool. 20. p. 166—8.

Spirostreptus **Verhoeff** (2) p. 190 sq., 214. — *molleri* Verh. **l. c.** p. 231.

Strongylosoma pictum S. Celebes, *hirtipes* S. Celebes, *montivagum* C. Celebes, *constrictum* C. Celebes, *moniliforme* Celebes **nn. spp.** **Carl** Revue Suisse Zool. 20. p. 130—136. — *pallipes* **Verhoeff** (2) p. 237. — *guerini* Gerv. **May.**

Termitodesmus ceylonicus, escherichi **Silvestri** Zool. Jahrb. Syst. 30. p. 410—413.

Thalassisobates **Verhoeff** (2) p. 270.

Titanosoma jurassicum **Bagnall** (3), Morphologie, Larve **Verhoeff** (1).

Titsona **n. g.** *Cambalidarum, sima* **n. sp.** California **Chamberlin** Ann. Soc. Ent. Amer. 5. p. 160—161.

Trigoniulus flavipes, squamosus **n. sp.** Centr. Celebes, *ambonensis, uncinatus, tachypus* **Carl** Revue Suisse Zool. 20. p. 161—165. — *velox, mertoni, pleuralis, incommodus* **nn. spp.** Aru- und Kei-Inseln **Carl** Abh. Senckenb. naturf. Ges. 34. p. 271. — *sericatus, bitaeniatus* **nn. spp.** Lombok **Carl** Zool. Jahrb. Syst. 32. p. 165—7.

Trimerophorella glaciei **n. sp.**, *nivicomes* **subsp. n.** *engadina* Alpen **Verhoeff** Zool. Anz. 39. p. 327—331.

Trimerophoron germanicum **subsp. n.** *roseni* Deutschland **Verhoeff** Zool. Anz. 39. p. 326.

Typhloblaniulus **Verhoeff** (2) p. 270.

Xylophageuma zschokkei **n. sp.** Vogesen **Bigler.**

Xystocheir taibona **n. sp.** California **Chamberlin** Ann. Ent. Soc. Amer. 5. p. 170.

Arachnida für 1912.

Von

Embrik Strand.

Publikationen und Referate.

Absolon, K. [Ergebnisse. Forschungsreisen am Balkan. No 1. Zwei neue Arachnidenarten aus den bosnisch-herzegowinischen Höhlen und andere Nachrichten über die balkanische Arachnidenfauna.] (Tschechisch!). In: Zeitschr. d. mährischen Landesmuseum XIII (1912) 17 pp. 5 Figg.

Die zwei neuen Arten (*Taranucnus patellatus* **n. sp.** ♀ ♂ Süd-Bosnien, *Tegenaria annulata* **n. sp.** ♀ Herzegowina) sind in lateinischer Sprache beschrieben von V. Kulczyński. Der tschechische Text behandelt insbesondere: *Nelima aurantiaca* Sim. (mit dorsaler Habitusfigur), *Nel. troglodytes* Roew., *Nemastoma armatum* Kulcz., *Stalita Schödtei* Th., *St. herzegovinensis* Nos., *St. Mrázeki* Nos.; im ganzen werden 20 Arten namhaft gemacht.

Annandale, N. Notes on the Fauna of Paresnath Hill, Western Bengal. In: Rec. Indian Mus. VII. p. 33—49.

Arachnida p. 37: nur *Galeodes orientalis* Stol. angegeben; seine Verbreitung.

Aragão, H. de Beaurepaire. Contribuição para a sistematica e biológia dos Ixódidas. Partenojenese em carrapatos. Amblyomma agamum n. sp. Beitrag zur Systematik und Biologie der „Ixodidae". Parthenogenesis bei Zecken. Amblyomma agamum n. sp. In: Mem. Inst. Oswaldo Cruz 4. fasc. 1. p. 96—119. pls. II—III. 6 Textfigg.

Baier, August. Die Sarcoptes-Räude der Katze. Dissert. d. Univ. Giessen. München: Druck von C. Wolf & Sohn. 1911. 52 pp. 2 Taf.

Banks, Nathan (1). New American Mites. In: Proc. Entomol. Soc. 14 p. 96—99. pls. I—II.

— (2). Rediscovery of rare Spiders. In: Proc. Ent. Soc. Washington XIII (1911) p. 76.

Erigonoplus gigas und *Habrocestum parvulus.*

Bayer, Em. Suplément pour servir à la connaissance des galles de la Bohême [Böhmisch!]. In: Sbornék Klubn Pvírodovédickéio v Prace [Catalogue du Club d'histoire naturelle à Prague] Prag 1912, p. 5—33. — Ref. in Marcellia XI. p. III—IV.

Eriophyes tetanothrix Nal., *gibbosus* Nal., *salviae* Nal.

Berland, Lucien (1). Observations sur l'accouplement des Araignées. In: Archive Zoolog. expérim., Paris (5) 9. Notes et revue p. XLVII—LIII. 4 Figg.

— (2). Deux cas de propagation accidentelle d'Arachnides. In: Bull. Soc. entom. France 1912. p. 321.

Berlese, Antonio (1). Gli Insetti, loro organizzazione, sviluppo, abitudini e rapporti coll' uomo. Vol. 2. fasc. 1—3. p. 1—96. 88 figs. Milano 1912.

— (2). Trombidiidae. Prospetto dei generi e delle specie finora noti. In: Redia, Firenze 8. p. 1—291. 137 figg. 1 Taf.

(**Birula, A.**) [Sur la distribution géographique de Galeodes araneoides (Pallas) dans les parties méridionales et méridionales-orientales de la Russie d'Europe] (russisch!). In: Rev. russe entom., St. Petersbourg 12. p. 296—312. 1 Karte.

Birula, A. A. Ein Beitrag zur Kenntnis der Skorpionenfauna der Kaukasusländer. In: Mitteil. d. Kaukas. Museums, Tiflis 7. p. 117—127, mit russischem Resumé p. 128.

Bishopp, F. C. A new species of Dermacentor and notes on other North American Ixodidae. In: Proc. Biol. Soc. Washington 25. p. 29—37. Taf. I.

— vide **Hooker, W. A.**

Blacklock, B. The resistance of Ornithodorus moubata to various sheep-dips. In: Ann. Trop. Med., Liverpool 6. p. 429—433.

Börner, C. Arthropoda. In: Handwörterbuch d. Naturwiss. (Jena) I. p. 547—555.

Borcea, I. Zoocecidii din România. Publicat. Fondului Vasile Adamachi Acad. Rom. V. N. 31. Bucuresti 1912. 129 pp. 19 tav. —89 Acarocecidien.

Brumpt, E. Le Trypanosoma cruzi évolue chez Conorhinus migestus, Cimex lectularia, Cimex boneti et Ornithodorus moubata. Cycle évolutif de ce parasite. Discussion: Mesnil, Chatton. In: Bul. soc. path. exot. 5. p. 360—367. Fig.

Bruyant, L. Notes acarologiques. 1. Metatrombium argentanense n. sp., une nouvelle larve de Trombidion. In: Zoolog. Anz. 39. p. 94—6. Figgs.

Bryant, H. C. Some Insects and other Artropods in the Diet of the Western Meadowlark [*Sturnella neglecta*]. In: Pomona Coll. Journ. Entom. IV. p. 807—9. Insekten, *Scolopendra* sp., *Julus* sp., Scorpione und: „Spiders and their egg cases form a rather constant percentage of the food of the western Meadowlark. The egg cases appear to be taken more often than the spiders themselves. The grass spiders (Agalenidae) form the largest per cent. Daddy-long-legs are also taken."

Buysson, R. du. Un Hyménoptère parasite des Ixodides. In: Archiv. parasit. 15. p. 246—7. Fig.

Caesar, L. Insects of the Season in Ontario. In: Forty-sec. Ann. Rep. Entom. Soc. Ontario 1911 (1912). p. 28—36. Figg. 17—22. *Eriophyes pyri* und *Tetranychus bimaculatus* als schädlich besprochen.

Camboué, Paul. Une Araignée maçonne. In: Bull. de l'Acad. malgache, Tananarive 6 (1908) p. 15—16.

Cambridge, O. Pickard s. Pickard-Cambridge, O.

Catoni, G. Contributo per un metodo pratico di difesa contro le tignuole dell'uva. Note et appunti. 27 pp. 11 Figg. — Casale Monf. Stab. Tip. Ditta C. Casone 1910 (Estratto dal „Coltivatore" 10).

Von Spinnen wurden in den Weinbergen in grösserer Menge festgestellt die Gattungen *Marpissa*, *Dictyna*, *Lycosa*, *Theridium*, *Philodromus*, *Clubiona*, *Synaema*, *Singa*.

Chichkoff, G. Contribution à l'étude de la faune de la Mer Noire. Animaux récoltés sur les côtes Bulgares. In: Arch. Zool. expér. (5) 10. Notes et revue p. XXIX—XXXIX.

†**Clarke, J. M.** and **Ruedemann, Rudolf.** The Eurypterida of New York. (Vol. I Text, Vol. II Tafeln.) In: Mem. Mus. Albany Educ. Dept. 14. p, 1—628. 88 Tafeln. Figg. 1—121.

Cobau, R. Altri cecidii della Valle del Brenta. In: Atti soc. ital. Sc. nat. 51. p. 31—67. — *Eriophyes salicis*.

Comstock, John Henry (1). The Spider Book; a manual for the study of the spiders and their near relatives, the Scorpions, Pseudoscorpions, Whipscorpions, Harvestmen and other members of the Class Arachnida, found in America North of Mexico, with analytical keys for their classification and popular accounts of their habits. Garden City, N. Y.: Doubleday Page & Co. XV + 721 pp. Front. 770 Figg.

— **(2).** The evolution of the webs of Spiders. Abstract. In: Ann. Ent. Soc. Amer. 5. p. 1—10. — Referat von E. Jacks in: Pomona Coll. Journ. f. Ent. IV. p. 862—3.

Cotte, J. Recherches sur les galles de Provence. In: Bull. Soc. philom., Paris (10) 4. No. 3. p. 123—362. 15 Textfigg.

Couvy, L. s. Marchoux, E.

Dahl, Fr. (1). Seidenspinne und Spinnenseide. In: Mitteil. Zoolog. Mus. Berlin 6. p. 1—90. 1 Karte. Textfigg.

— **(2).** Spinnenseide. In: Umschau, Frankfurt a. M. 16. p. 493—6.

— **(3).** Tierwelt. In: Das Plagefenn bei Chorin, von H. Conwentz u. A. Beitr. Naturdenkmalpflege, Berlin 3. p. 339—638

— **(4).** Arachnoidea. In: Handwörterbuch d. Naturw. (Jena) I. p. 485—514. 38 Figg.

Darling, S. T. A note on the presence of Linguatula serrata Fröhlich 1789 in man in Central America. In: Bull. Soc. pathol. exot. 5. p. 118—119.

des Arts, L. Zusammenstellung der afrikanischen Arten der Gattung Ctenus. In: Jahrb. wiss. Anstalt. Hamburg 29. Beih. 2. p. 183—218. 3 Taf.

Docters van Leeuwen-Reijnvaan, W. und **J.** Einige Gallen aus Java. Sechster Beitrag. In: Marcellia XI. p. 49—100. Figg.

Acarocecidien p. 63, 64, 67, 70, 72, 74, 79, 83, 88, 90, 94, 95, 98, 99, 100.

Donisthorpe, H. St. J. K. Myrmecophilous notes for 1911. In: Entom. Rec., London, 24. p. 34—40.

Ducrey, A. Acariasi da grano in forma epidemica dovuta al Pediculoides ventricosus. In: Atti Soc. tosc. Igiene, Firenze, 24. (N. 3. 10) (1909) p. 42—58.

Ellingsen, Edv. (1). H. Sauter's Formosa-Ausbeute. Pseudoscorpions from Formosa. I. In: Nyt mag. f. Naturvid., Kristiania 50. p. 121—8.

— **(2).** Pseudoscorpiones. (3. série) (Biospeologica XXVI). In: Arch. Zool. expérim., Paris (5) 10. p. 163—175.

— **(3).** The Pseudoscorpions of South Africa based on the collections of the South African Museum, Cape Town. In: Ann. S. Afric. Museum 10. p. 75—128. — **nn. spp.** in: *Chelifer* (4), *Garypus* (2 spp., 1 **n. var.**) *Garypinus* (1 **n. sp.**, 1 **n. var.**), *Ideobisium*, *Chthonius* (2). — Viele früher aufgestellte Arten werden mehr oder weniger ausführlich beschrieben. Bestimmungstabelle der südafrikanischen *Chthonius*-Arten. — Aus der ganzen äthiopischen Region sind 87 Pseudoscorpione bekannt (einschliesslich die obigen neuen), die sich folgenderweise auf die Genera verteilen: *Chthonius* 8, *Ideobisium* 2, *Olpium* 7, *Garypinus* 2, *Garypus* 6, *Feaella* 2, *Cheiridium* 3, *Pseudochiridium* 1, *Myrmochernes* 1 Art, die übrigen Arten sind *Chelifer* s. lat. Zusammenstellung aller bisherigen Fundorte äthiopischer Pseudoscorpione unter Hinweis auf die einschlägige Literatur (29 Arbeiten).

— **(4).** Pseudoscorpions collected by Leonardo Fea in Birma. In: Ann. Mus. Civ. Genova (3) V. p. 141—144. (1911).

Microcreagris birmanicus **n. sp.** — 7 *Chelifer*-Arten verzeichnet.

Emerton, J. H. Four burrowing Lycosa (Geolycosa Montg., Scaptocosa Banks) including one new species. In: Psyche 19. p. 25—36. Figg. 1—6 und Taf. IV. — Biologisches und Systematisches; die Tafel gibt kolorierte Habitusfiguren, die Textfiguren stellen die „Wohnungen" der vier Spinnen dar.

Evans, William. What is the Cellularia bossani of Montagu? In: The Scottish Natur., Edinburgh 1912. p. 68—9.

Ewing, H. E. (1). Notes on the molting process of our common red spider (Tetranychus telarius L.). In: Entomol. News, Philadelphia, 23. p. 145—8. pl. X. — Häutung.

— **(2).** The occurrence of the Citrus red spider, Tetranychus mytilaspidis Riley, on stone and pomaceous fruit trees in Oregon. In: Journ. Econ. Entom., Concord N. H. 5. p. 414—5.

— **(3).** The life history and habits of Cheyletus seminivorus Packard. Ebenda p. 416—20.

— **(4).** The origin and significance of parasitism in the Acarina. In: Trans. Acad. Sci. St. Louis 21. p. 1—70. Taf. I—VII. 1 Karte.

— and **Webster, R. L.** Mites associated with the oyster-shell scale (Lepidosaphes ulmi Linné). In: Psyche 19. p. 121—134. 2 Figg.

Eysell, Adolf. Beiträge zur Biologie der Zecken. In: Archiv für Schiffshygiene, Leipzig, 16. p. 205—212.

Fage, Louis. Études sur les Araignées cavernicoles. I. Revision des Ochyroceratidae (n. fam.) (Biospeologica XXV). In: Arch. zoolog. expérim., Paris (5) 10. p. 97—162. Taf. IV—XII.

Als Familie Ochyroceratidae faßt Verf. die Gattungen *Theotima* Sim., *Ochyrocera* Sim., *Usophila* Marx und *Psiloderces* Sim., die bisher zu den Leptonetidae gerechnet wurden, zusammen; letztere Familie enthält dann nunmehr bloß die zwei Gattungen *Leptoneta* Sim. und *Telema* Sim. Die Ochyroceratidae sind kleine (1—3 mm), langbeinige, cavernicole oder wenigstens lucifuge, sechsäugige Spinnchen mit einem an Pholcidae und *Drymusa* erinnernden Epigaster und sehr langem Colulus sowie eigentümlich geformten männlichen Kopulationsorganen. Ausser den genannten Gattungen kommt eine neue, *Merizocera*, ferner *Althepus* Th. hinzu; im Ganzen waren bisher 16 Arten bekannt, wozu zwei neue, vom Verf. hier aufgestellte, hinzukommen; alle aus Amerika oder der orientalischen Region. — *Physoglenes Vivesi* Sim. gehört wahrscheinlich zu den Theridiiden. — Bestimmungstabellen; ausführliche Beschreibungen und Abbildungen.

Falconer, Wm. (1). Yorkshire Arachnida in 1911. In: Noturalist, London, 1912. p. 52—54.

— (2). The Spiders of Wicken, Cambridge. Ebenda p. 310—324. Taf. XV.

[**Fedotov, D.**] (1). [Contribution à la faune des Araignèes de la côte Murmane et de Novaja Zemlja]. In: Ann. Mus. Zool. St. Pétersbourg 16. 1911 (1912). p. 449—474. Taf. VIII. (Russisch!)

— (2). [Contributution à la faune des Araignées du gouvernement de Volynj]. In: Rev. russe entomol., St. Petersbourg 11. p. 390—406. (Russisch!)

— (3). [Beiträge zur Spinnenfauna des Gouvernement Twer]. In: Bericht Süßwasserstat. d. Naturf.-Ges. St. Petersburg 3. p. 53—134 (Russisch!), 134—135 (deutsches Resumé).

Foà, Anna (1). Movimenti degli ovidotti è conseguente metabolia delle uova negli Acaridi. In: Zoolog. Anz. 40. p. 341—5. 2 Textfigg.

(2). Movimenti degli ovidotti e conseguente metabolia delle uova negli Acaridi. In: Rendic. Accad. Lincei Roma 21, Sem. 2. 1912. p. 158—161.

Francaviglia, Condorelli. Avvelenamento e morte per puntura dello scorpione. In: Atti Acc. Gioenia, Catania, (5) 5. Mem. 5. 9 pp.

†**Frič, Anton.** Studien im Gebiet der Perm-Formation Böhmens. In: Arch. Naturw. Durchforsch. Böhmens 15. No. 2. 52 pp. 50 Textfigg.

Fuliński, Benedykt. (Ein Beitrag zur Keimblätterbildung der Araneinen). In: Bull. Intern. Acad. Cracovie 1912. No. 7. B. p. 769—790. pl. XXXVIII.

Objekte: *Agelena* und *Xysticus*. Kritisiert Angaben von Kautzsch. Das Blastoderm ist zuerst einschichtig, wird dann an der späteren Ventralseite an zwei Stellen und einer diese verbindenden schmalen Strecke mehrschichtig, dann rückt der hintere Zellhaufen von dem vorderen, der breiter und länger ist, ab. Das primäre Entoderm

bildet seitlich die Coelomsäcke und in der Mitte das sekundäre Entoderm, das aus grösseren und kleineren Zellen besteht; aus letzteren wird der künftige Mitteldarm gebildet. — Verf. versucht dann die scheinbar verschiedenen Entwicklungsvorgänge bei den Arachniden einem für die tracheaten Arthropoden allgemeinen Entwicklungstypus unterzuordnen.

Gatenby, J. B. Notes on nest, lifehistory and habits of Migas distinctus, a New Zealand Trapdoor Spider. In: Trans. New Zool. Instit., Wellington, 44. p. 234—240. Taf. XV.

George, C. F. (1). Bdella hexophthalma Gervais. In: Naturalist, London, 1912. p. 47—8. 2 Figg.

— (2). Some British Earthmites. Ebenda p. 74—5, 183—4, 236—7. Textfigg.

— (3). Rhyncholophus niger. In: Naturalist (London) 1912. p. 252.

Gilruth, J. A. The introduction and spread of the cattle tick (Boophilus annulatus var. microplus), and of the associated desease tick fever (Babesiasis) in Australia. In: Proc. R. Soc. Victoria 25. p. 15—22. — Eingeschleppt durch importiertes Vieh von Holländisch-Indien; das Centrum und der Ausgangspunkt der Verbreitung dürfte Glencox sein.

Goldberger, Joseph. The straw itch (dermatitis schambergi); a disease new to American physicans. In: Rep. Publ. Hlth. Mac. Hospit. Serv. U. S., Washington 25. pt. 1 (No. 23) (1910) p. 779—84. 7 Figg.

Gravely, F. H. (1). Mimicry of a Mutillid by a spider. In: Rec. Indian Museum 7. p. 87.

— (2). Notes an Pedipalpi in the collection of the Indian Museum III. Some new and imperfectly known species of Hypoctonus. IV. New oriental Tartarides. Ebenda p. 101—110. 1 Fig.

Graybill, H. W. Studies of the Biology of the Texas-fever Tick. In: Bull. Bur. Anim. Industry, Washington, No. 130 (1911) p. 1—42. 3 Figg.

Grayhill, H. W and **Lewallen, W. M.** Studies on the Texas-fever Tick (Supplementary report). In: Bull. Bur. Anim. Industry No. 152. p. 1—13.

Green, E. E. On a remarkable mimetic spider. In: Spolia Zeylanica 8. p. 92—3. 1 pl.

Hall, H. V. M. Studies in Acarina. 3. In: Journ. Entom. Pomona Coll., Claremont Cal. 4. p. 749—751. 3 Figg.

Hall, Maurice C. The parasite fauna of Colorado. In: Publ. Sci. Ser. Colorado Coll. 12. p. 329—383, Karte.

Haller, B. (1). Ueber die Atmungsorgane der Arachnoiden. Ein Beitrag zur Stammesgeschichte dieser Tiere In: Archiv f. mikrosk. Anatomie, Bonn 79. Abt. 1. 1911 (1912). p. 1—58. 4 Taf. 11 Textfigg.

Der Bau der Lungen und Trachien der Spinnen wird eingehend beschrieben. Der Blutraum entsteht durch die Vereinigung der Lungenvene mit der Lungenarterie. Das Blut führt im ganzen Körper den gleichen Sauerstoffgehalt. Die mediane quere Lage der Lungenstigmen ist älter als die laterale longitudinale. Beim Einatmen wird das Stigma durch mehrere Stigmen geöffnet. Die vorderen Tracheen werden scharf von den analen unterschieden. Der Verlauf der Tracheen bei *Dysdera* ist wesentlich anders als von Bertkau geschildert und sie finden sich fast ausschließlich im Cephalothorax. Die Wand der Tracheen besteht nicht aus Spiralfäden, sondern aus einem arkadenförmigen Chitinneste. Die Hintertracheen sind je nach der Lebensweise der Tiere verschieden entwickelt und zwar sind sie bei den vaganten besonders stark entwickelt und versorgen auch den Cephalothorax, während sie im letzteren bei den seßhaften Spinnen völlig rückgebildet ist. — Auch die Atmungsorgane von *Scorpio*, *Trombidium* und *Trogulus* werden, wenn auch kürzer, beschrieben. Die Skorpionenlungen sind primärer als die Spinnenlungen. *Trombidium* hat 2 Tracheenpaare, während bei *Trogulus* ein echtes Stigmenpaar vorhanden ist und ausserdem ein kleineres, von dem keine Tracheen mehr ausgehen. — Die Lungen sind von den Büscheltracheen abzuleiten. Die Vordertracheen der Dysderidae, Oonopidae und *Argyroneta* bilden „eine Vorstufe zu einer Lungenentfaltung des 2. Lungenpaares, die das 1. Tracheenpaar, die dem 1. Lungenpaar zum Ursprung diente und welches die Caponiden noch besitzen, von diesen an überschritten hat". Die Skorpione haben sich „zeitig" von den anderen Arachnoiden abgetrennt. Das Trachealgewebe der Spinnen ist überall ein Netzwerk, „wobei eine Chitinisierung nicht überall aufzutreten hat" und hängt durch Fortsätze mit der Epidermis zusammen.

— (2). Über das Centralnervensystem des Skorpions und der Spinnen. Ein zweiter Beitrag z. Stammesgeschichte der Arachnoiden. Ebenda p. 504—524. 1 Taf. 3 Textfigg. — Vorläufige Mitteilung in: Sitzungsber. Akad. Heidelberg, B. 5. Abh. 3 pp.

Auf Grund seiner Untersuchungen über das Hirn von *Scorpio* und *Epeira* kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß die Ableitung der Arachnoiden von *Limulus* illusorisch ist; dafür spricht insbesondere das Verhalten der Globuli. Bei *Scorpio* entspricht der Oberlippennerv dem Antennalnerven der Tracheaten und die Mittelaugen sind den Ocellen homolog; je ein vorderes und hinteres Paar von marklosen Globuli sind vorhanden. Auch *Epeira* hat zwei Paar Globuli, die höher entwickelt sind als die des Skorpions, dagegen ist (gegen Janeck) im Hirn kein Opticusganglion vorhanden. Im Bauchmark liegen die größten Ganglienzellen in je 2 Gruppen an den Abgangsstellen der Nerven; das erste Ganglion ist durch lange Bahnen in Verbindung mit allen übrigen gesetzt und jedes Ganzlion hat ganz lateral ein rein sensorisches Gebiet.

Heinis, Fr. Die Tardigraden des Rhaetikon. In: Rev. Suisse Zool., Genève, 20. p. 775—9.

Hewitt, J. (1). Records and descriptions of some litle-known South African Scorpions. In: Rec. Albany Museum 2. p. 300—311.

— (2). Description of a new species of Chelypus (Solpugidae). Ebenda p. 312—313. Textfig.

Hilton, W. A. (1). A preliminary study of the Central nervous system of spiders. In: Pomona Coll. Journ. of Entom. IV. p. 832—836. figg. 261—3. — *Brachybothrium* und *Tarantula* [?] untersucht.

— (2). Sensory setae of Tarantula and some of its relatives. In: Pomona Coll. Journ. Entom. IV. p. 810—817. Figg. 254—237. Arachniden der verschiedensten Gruppen, sowie *Limulus*, Onychophoren und Scolopendren berücksichtigt. — (Zu viele Druckfehler!)

Hindle, Edward and **Merriman, Gordon.** The sensory perceptions of Argas persicus (Oken). In: Parasitology, Cambridge 5. p. 203—216. — Sinneswahrnehmungen.

Hirschler, J. Embryologische Untersuchungen an Aphiden nebst theoretischen Erwägungen über den morphologischen Wert der Dotterelemente im Allgemeinen. In: Zeits. wiss. Zool. 100. p. 393—446. 7 Figg. Taf. 12—13. — Berücksichtigt alle Arthropoden-Gruppen.

Hirst, S. (1). Report on the mite causing Copra Itch. In: Journ. Trop. Medic., London, 15. p. 374—5, 2 Textfigg.

— (2). Descriptions of new Arachnids of the Orders Solifugae and Pedipalpi. In: Ann. Mag. Nat. Hist. 9. p. 229—237. Textfigg.

— (3). Descriptions of new Harvestmen of the Family Phalangodidae (With key to the genera of Phalangodidae, which are represented in the British Museum Collection). Ebenda 10. p. 63—84. pl. I. — **nn. spp.** in: *Zalmoxis*, *Vima* n. g., *Ibalonius, Podoctis*, *Baramia* n. g., *Epedanus*, *Parabiantes* n. g.

— (4). On a new species of mites (Tarsonemus) injurious to sugar-canes in Barbados. In: Bull. Entom. Res. 3. p. 325—28. 2 Figg. — *Tarsonemus spinipes* **n. sp.**, verglichen mit *T. bancrofti* (Mich.) Bancr. und *T. spirifex* March., insbesondere mit letzterer Art: „The male seems to differ from that of *T. spirifex* chiefly in having spines on the third leg, and the female differs principally in shape, its body being long and narrow."

— (5). On two new parasitic Acari of the genus Leiognathus Cn. (Gamasidae). Ebenda p. 369—372. Fig. 1—2.

Leiognathus creightoni **n. sp.**, Brit. Ost-Afrika, *L. liberiensis* **n. p.** Liberia. — Verf. glaubt nicht, daß die Type von *Liponyssus*, *L. setosus* Kol., mit *Leiognathus* congenerisch ist, wohl aber dürften Kolenatis Genera *Ischoronyssus*, *Macronyssus*, *Lepronyssus*, *Steatonyssus* und *Pimelonyssus* mit *Leiognathus* Cn. zusammenfallen, in welchem Falle letzterer Name zu ersetzen wäre.

Hofsten, N. von. Zur Kenntnis der Tiefenfauna des Brienzer und des Thuner Sees. In: Archiv f. Hydrobiol., Stuttgart, 7. p. 1—62. 2 Textfig. 1 Taf. (1911), p. 163—229 (1912).

Holdhaus, Karl. Kritisches Verzeichnis der boreoalpinen Tierformen (Glacialrelikte) der mittel- und südeuropäischen Hochgebirge. In: Ann. Naturhist. Hofmus Wien 26. p. 399–440.

Hooker, W. A., Bishopp, F. C. and **Wood, H. P.** The life history and bionomics of some North American ticks. In: Bull. Bur. Entom. Dept. Agric., Washington, No. 106. p. 1–239. Taf. I—XV. 17 Figg.

Houard, C. (1). Zoocécidies d'Algérie et de Tunisie. In: Bull. Soc. sci. nat., Alger, 4. p. 52–67. Fig.

— **(2).** Cécidies d'Algérie. Ebenda p. 121—136. Fig.

— **(3).** Les collections cécidologiques du Laboratoire d'Entomologie du Museum d'Histoire Naturelle de Paris: l'herbier du Dr. Fairmaire. In: Marcellia 11. p. 11—46. 22 Textfigg. — p. 42: Galles dues à des Acariens. — 5 *Eriophyes*-Arten.

(4). Les zoocécidies du Nord le l'Afrique. In: Ann. Soc. ent. France 81. p. 1—236. Taf. I—II. 427 Textfigg.

Introduction p. 1—6. Les zoocécidies des Plantes du Nord de l'Afrique p. 6–200. Bibliographie p. 201. Tables alphabétiques.

Durch die Table alphabétique des Cécidozoaires p. 226—233 können die behandelten Tiere leicht aufgefunden werden. Von Arachniden sind es nur die beiden Eriophyidengattungen *Epitrimerus* mit 2 und *Eriophyes* mit 20 Arten. — Die Anordnung der Pflanzen ist systematisch; bei jeder Pflanze sind alle an derselben beobachteten Gallen beschrieben und meistens auch abgebildet.

— **(5).** Les galles de l'Afrique occidentale française. V. Cécidies nouvelles. In: Marcellia XI. p. 176—208. Figg.

Auch Acarocecidien.

— **(6).** Les Zoocécidies de la Tunesie [Cont. et fin]. Ebenda X. p. 161—184.

I. Tableau des Zoocécidies signalées jusqu'à ce jour en Tunisie.

II. Observations nouvelles sur la Zoocécidies de la Tunisie.

III. Bibliographie des Zoocécidies de la Tunisie.

Hull, J. E. A new spider (Lepthyphantes moratus n. sp.). In: Scottish Natur. 1912. p. 40—42. 4 Textfigg.

Ivanić, Momčilo. Ueber die Lungenentwicklung bei dipneumonen Araneinen. In: Zoolog. Anz. 40. p. 283—9. 10 Textfigg.

Jaap, O. Zoocecidien-Sammlung. Serie I. No. 1—25. Septbr. 1910. Hamburg, beim Verf. — Serie II, No. 26—50. Dezbr. 1910. — Serie III—IV. No. 51—100. Oktbr. 1911. — Serie V—VI. No. 100—150. Juli 1912. — Bespr. in: Marcellia XI. p. IX—X.

Jacks, E. siehe Comstock (2).

[**Jakimov, V. L., Vinogradov, A. A.** und **Kohl-Jakimova, Nina.**] [Zur Frage über die Acariden in Rußland. III. Argas persicus persicus Fisch.-Waldh. im europäischen Rußland] (Russisch!). In: Arch. veterin. nauk St. Petersburg 42. p. 551–560.

Jakimov, V. L. siehe auch Yakimoff, W. L.

Jakob, H. De acariasis en haar behandeling (Die Acariasis und ihre Behandlung). In: Tijdschr. Vee. arts., Utrecht, 39. p. 969—990.

Jennings, Allan H. Some notes on the tick Ornithodorus talaje Guerin. In: Proc. Entom. Soc. Washington 14. p. 77—78.

Jordan, H. Die „Leberfrage" bei den wirbellosen Tieren. In: Zool. Farb. Suppl. 15. Bd. 3. p. 49—68. — Die Mitteldarmdrüsen der Arachniden sind nur Systeme von Blinddärmen.

Kew, H. Wallis. On the pairing of Pseudoscorpiones. In: Proc. Zool. Soc. London 1912. p. 376—390. Textfigg.

Die Kopulation bei *Chelifer Latreillii* und *Chernes cyrneus* beobachtet. Der vom ♂ ausgeschiedene Spermatophor wird vom ♀ teilweise direkt in die Geschlechtsöffnung aufgenommen. *Chel. Latreillii* scheint die Copula nur einmal auszuüben, *Chern. cyrneus* dagegen kopuliert gleich hintereinander mehrere Male mit Zwischenräumen von 8—10 Minuten.

King, L. A. L. Clyde marine Fauna. Supplementary list. In: Ann. Rep. 1911. Mar. Biolog. Assoc. p. 60—97 (1912)

Koenike, F. (1). Neue Hydracarinen aus der Unterfamilie der Hydryphantinae. In: Zoolog. Anz. 40. p. 61—67. 4 Textfig.

— **(2).** A revision of my „Nordamerikanische Hydrachniden". In: Trans. Canad. Instit., Toronto, 9. p. 281—296. Taf. I—II.

Kohl-Jakimova, Nina siehe Jakimov, V. L.

Kohl-Yakimoff, Nina s. Yakimoff, W. L.

Kollmann, Max. Sur les divers variétés microchémiques de granulations acidophiles (Note prélim.). In: C. R. Soc. Biol. Paris 72. p. 420—422. — Skorpione.

Kraepelin, K. (1). Neue Beiträge zur Systematik der Gliederspinnen. Jahrb. wissensch. Anst. Hamburg 28. Beih. 2. p. 59—107. 1 Taf.

— **(2).** Neue Beiträge zur Systematik der Gliederspinnen. II. Ebenda 29. Beih. 2. p. 45—88. — Chactinae.

Krausse-Heldrungen, A. H. Sardische Chernetiden. In: Arch. Naturg. 78 A. H. 1. p. 65—6.

Kryger, J. P. Om Forekomsten af en Fugleedderkop, Atypus piceus (Sulz.) L. Koch i Danmark. In: Medd. Naturhist. Forening i Kjöbenhavn 63. p. 109—111.

Künckel d'Herculais, J. Alfred Giard (1846—1908). In: Ann. Soc. ent. France 81. p. 237—270. Portrait. — Biographie mit Literaturverzeichnis (6 Arbeiten über Arachniden).

Lewallen, W. M. s. Graybill, H. W.

Lewis, R. T. Notes on Solpuga ferox. In: Journ. Quek. Micr. Cl. 11. p. 507—510.

Levy, R. Relations entre l'arachnolysine et les organes génitaux des Araignées. (Epéirides). In: C. R. Acad. Sci. Paris 154. p. 77—9. Rein physikalisch-chemisch.

[**Lindeman, K.**] [Die dem Tabak in Bessarabien schädlichsten Insecten] (Russisch!). Moskwa 1888. 12 pp. 3 Taf. — *Epeira diadema* p. 113.

Liro, J. T. [Für Finnland neue Acarocecidien]. In: Meddel. Soc. Fauna Flor. Fenn. 38. p. 90 (Finnisch!), p. 212, 219 (Deutsch!).

Lönnberg, Einar and **Neumann, L. G.** Scorpions, Solpugids and Ixodides collected by the Swedish Zoolog. Expedit. to Brit. East Africa 1911. Scorpions and Solpupids by Einar Lönnberg. Ixodides par L. G. Neumann. In: Ark. Zoolog. 7. No. 24. 8 pp.

Lundblad, O. (1). Några bidrag till kännedomen om våra hydracariner och deras utbredning inom Upland (Einige Beiträge zur Kenntnis unserer Hydracarinen und ihrer Verbreitung in Upland) In: Entomolog. Tidskr. 33. p. 57—63.

— **(2).** En för Sverige ny Eylais-Form. (Eine Eylais-Form neu für Schweden). Ebenda p. 118—120. Fig.

— **(3).** Hydracarologiska notiser. In: Entomol. Tidskr. 33. p. 215—242. Figg.

Marchoux, E. et **Couvy, L. (1).** Argas et spirilles. In: Bull. soc. pathol. exot., Paris, 5. p. 63—8.

— **(2).** Argas et spirochètes. Ebenda p. 796—8.

Marschall, Ruth. Some American Lebertia. In: Trans. Americ. Ent. Soc. 31. p. 225—230. pls. XXVII—XXVIII.

Masi, L. Note sugli Scorpioni appartementi al R. Museo Zoologico di Roma. In: Boll. Soc. Zool. Ital. (3) I. p. 88—108, 120—144.

May, W. Gomera, die Waldinsel der Kanaren. Reisetagebuch eines Zoologen. Mit 43 Textfig. und 4 Kartenskizzen. Sonderabdruck aus dem 24. Bd. d. Verh. Naturw. Ver. Karlsruhe. 1912. IX+214 pp. 8°

Als Anhang findet sich p. 166: Verzeichnis [mit genauen Fundorts- und Datumangaben] der von mir auf Gomera gesammelten Tiere, darin Arachniden, nach Bestimmung von Strand, p. 181—184. Ausserdem biologische Angaben im Text. — Cfr. Strand (10) im Bericht für 1911!

Merriman, Gordon s. Hindle, Edw.

Micoletzky, Heinrich. Beiträge zur Kenntnis der Ufer- und Grundfauna einiger Seen Salzburgs sowie des Attersees. In: Zool. Jahrb., Abt. f. Syst. 33. p. 421—444.

Miessner, H. Acariasis equi. (Acarus-Räude des Pferdes). In: Mitt. Inst. Landw., Bromberg. 4. p. 147—159.

Molz, E. und **Morgenthaler, O.** Die Sporotrichum-Knospenfäule, eine für Deutschland neue Nelkenkrankheit. (Zugleich ein Fall von Symbiose.) In: Ber. Deutsch. Botan. Ges., Berlin, 30. p. 654—662. 1 Taf.

Moore, William. The tick problem in South Africa. In: Journ. Econ. Entomol., Concord N. H. 5. p. 377—384. fig. 6.

Morgenthaler, Otto s. Molz, Emil.

†**Moysey, Lewis.** On some Arthropod remains from the Nottinghamshire and Derbyshire coal-field. In: Geolog. Mag. (5) 8. p. 497—507. Figgs.

Morstatt, H. Einige tierische Parasiten des Menschen. In: Pflanzer (Daressalam) 8. p. 76—85, 2 Taf.

Münchgesang, O. Beobachtungen über Sarcoptes-Räude der Ziegen im Bezirk Iringa. In: Der Pflanzer, Daressalam 8. p. 667—670.

Munson, J. P. A comparative study of the structure and origin of the yolk nucleus. In: Arch. Zellforschung VIII. p. 663—716. Taf. 29—34. — Behandelt auch den Dotterkern der Arachniden.

[**Musselius, A. A.**] **(1).** [Beobachtungen über das Plankton des Sees Stav (Gouv. Sedlec) und Beschreibung der Hydrachniden des Südwestgebietes]. (Russisch!). In: Izv. Univ. Varšava 1912. p. 1—104, 13 figs.; Rab. zool. Kab. Univ. Varšava 1912. p. 27—130. 13 figs.

— **(2).** [Mitteilung über eine Hydracarinensammlung aus Montenegro]. In: Prot. Obšč. jest., Varšava 23. Heft 3—4. p. 95—97.

Nalepa, A. (1). Cecidobia Nathan Banks, ein angeblich neues Eriophyiden-Genus. In: Marcellia 5. 1906. p. 124—6.

— **(2).** Eine Gallmilbe als Erzeugerin der Blattgallen von Cinnamomum zeylanicum. Ebenda 8 (1909) p. 3—6.

— **(3).** Der Erzeuger des Erineum padinum Duv. Ebenda p. 45—9.

— **(4).** Der Heliotropismus der Gallmilben und seine biologische Bedeutung. Ebenda p. 78—84.

— **(5).** Die Besiedelung unserer Wirtspflanzen durch die Gallmilben. In: Marcellia 9. (1910) p. 105—9.

Neumann, L. G. s. Lönnberg, Einar.

[**Novikov, M.**] [Ueber die Fauna der Stalaktitenhöhle von Skelja in der Krim]. In: Bull. Soc. Natur. Crimée I. 1911 (1912). Russisch p. 97— 107, deutsches Resumée p. 108—109.

Nowikoff, M. Studien über das Knorpelgewebe von Wirbellosen. In: Zeitschr. wissensch. Zool. 103. p. 661—717. 13 Figg. Taf. 15—17.

Euscorpius. Das Endosternit von *Euscorpius* ist eine modificierte bindegewebige Sehne.

Nuttall, G. H. F. (1). Notes on Ticks. II. (1) New species (Amblyomma, Haemaphysalis). (2) Ixodes putus: Description of the hitherto unknown larval stage. In: Parasitol. 5. p. 50—60. 9 Figg. — **nn. spp.**: *Amblyomma* (1), *Haemaphysalis* (2).

— **(2).** Russian Ixodidae. In: Bul. Soc. path. exot. 5. p. 120—2.

Oetcke, Ernst. Histologische Beiträge zur Kenntnis der Verdauungsvorgänge bei den Araneiden. In: Zool. Jahrb., Abt. f. allg. Zool. 31. p. 245—276. 1 Taf.

In der Leber gibt es zweierlei scharf getrennte Zellen, die grossen kugeligen, welche die durch die Sekrete der Speicheldrüse verflüssigte Nahrung resorbieren und sie zu Kugeln verdichten, die als solche lange aufgespeichert bleiben, während die anderen Leberzellen, die bei hungernden Tieren acidophile, bei gesättigten Tieren basophile Kugeln enthalten, die weitere Verdauung besorgen. Die Exkrete sammeln sich im apicalen Teil der Zelle und werden mit diesem ins Lumen abgeschnürt. In das Bindegewebe gelangen die Nahrungskugeln nur aus den Leberzellen, werden aber in jenem nicht verdaut. Der Darm dient nur dem Transport der Endprodukte des Stoffwechsels.

O'Gara, P. J. Economic importance of the mite Phyllocoptes schlechtendali Nalepa. In: Science 36. p. 835—6.

Oldham, Chas, On the occurrence of Chernes godfreyi Kew and other falsescorpions in Hertfordshire. In: Trans. Nat. Hist. Soc. Hertfordshire 14. p. 299—300.

Oudemans, A. C. (1). Acarologische Aanteekeningen. XXXIX. [Acarologische Bemerkungen. XXXIX]. In: Entomol. Berichten, 's Gravenhage 3. p. 215—217.

— **(2).** do. do. XL. Ebenda p. 231—236.

— **(3).** do. do. XLI. Ebenda p. 243—251. — **nn. spp.** in: *Eugamasus*, *Trachyuropoda*, *Ereynetes*, *Xenillus*, *Tyroglyphus*.

— **(4).** do. do. XLII. Ebenda p. 260—5. — **nn. nom.** in: *Eugamus* und *Gamasellus*. — *Dalaea* **n. n.**

— **(5).** Description d'une nouvelle espèce d'Acarien. (Notes biologiques, recueillies à l'île de la Reunion, par Edmond Bordage). In: Bull. Sci. France Belgique, Paris, 46. p. 87—91. Taf. II. — *Cilliba bordagei* **n. sp.,** Reunion, aus einem Nest von *Pison argentatum* Schuck. Auch Biologisches.

— **(6).** Acarologische Aanteekeningen. XLIII. In: Entom. Berichten. III. No. 67 (1912) p. 272—8.

Gahrliepia **n. n.** pro *Typhlothrombium* Oud. nec. Brl.

— **(7).** do. do. XLIV. Ebenda No. 68. p. 291—2. (1912). *Rohaultia* Oudms., *Neothrombium* Oudms. und *Tyroglyphus putrescentiae* Schrk.

— **(8).** Die bis jetzt bekannten Larven von Thrombidiidae und Erythraeidae mit besonderer Berücksichtigung der für den Menschen schädlichen Arten. In: Zool. Jahrb., Suppl. 14. p. 1—230. 57 Figg.

Die Arbeit zerfällt in folgenden Abschnitten: I. Larven von Thrombidiidae. II. Larven von Erythraeidae. III. Allgemeiner Teil. A. Systematische Uebersicht, zugleich Bestimmungstabelle der erkennbar beschriebenen oder abgebildeten Larven von Thrombidiidae. B. Systematische Uebersicht .... Larven von Erythraeidae. C. Uebersicht der Arten. D. Uebersicht der Wirte. E. Vorkommen nach Monaten. F. Geographische Verbreitung. — Die Wichtigkeit des Studiums dieser Tiere geht vor allen Dingen daraus hervor, daß sie dem Menschen schädlich werden können, indem sie Fieber übertragen können. Die Thrombidiidenlarven erinnern auffallend

an *Stigmaeus kermesinus* C. L. K.: „Ganz gewiss sind also Thrombidiidae Nachkommen der *Stigmaeus*-Gruppe". Die Aehnlichkeit tritt besonders in den Mundwerkzeugen, Coxen und der Haarstellung hervor. Es werden beschrieben und abgebildet folgende Arten: 15 *Microthrombidium*, 4 *Schöngastia*, 1 *Doloisia*, 1 *Hannemania*, 3 *Leewenhoekia*, 1 *Heterothrombidium*, 1 *Typhlothrombium*, 1 *Rohaultia*, 2 *Allothrombium*, 1 *Metathrombium*, 2 *Parathrombium*, 1 *Ettmülleria*, 2 *Euthrombidium*, 4 *Thrombidium*, 1 *Blankaartia*, 1 *Neothrombium*, alles Thrombidiidae. Dann flg. Erythraeidae: 1 *Belaustium*, 1 *Bochartia*, 9 *Erythraeus*, 11 *Archorolophus*, 2 *Hauptmannia*.

Pantanelli, E. (1). Un Eriofiide nuovo sull' Olivo. In: Marcellia 8 (1909—1910) p. 142—146. 4 Figg.

— (2). L'Acariose della Vite. Ebenda 10 (1911) p. 133—150. 16 Figg.

— (3). Acariosi del Nasomozzo (Staphylea pinnata L.). Ebenda 11 (1912) p. 173—5. 1 Taf.

[**Pavlovskij, E. N.**] [Ein Beitrag zur Frage über den Bau der Giftdrüsen der Arthropoden) (Serie der Doktordissertationen ..... der Militärärztlichen Akademie des Jahres 1911—1912. No. 71.] Jurjev 1912. 179 pp. 4 Taf.

Penther, A. Wissenschaftliche Ergebnisse der Expedition nach Mesopotamien 1910. Scorpiones. In: Ann. Naturh. Hofmus. Wien 26. p. 109—115. 1 Fig.

Phisalix (Mme.) (1). Effets physiologiques du venin d'une grande Mygale de Haïti, le Phormictopus cancerides Poc. In: Bull. Mus. Paris 1912. p. 132—4.

— (2). Effets physiologiques du venin de la Mygale de Corse (Cteniza Sauvagei Rossi). Ebenda p. 134—8.

Pickard-Cambridge, O. A contribution toward the knowledge of the Spiders and other Arachnids of Switzerland. In: Proc. Zool. Soc London 1912. p. 393-405. Figg.

[**Plotnikov, V.**] [Jahresbericht der turkestanischen Entomologischen Station für 1911]. Taskent: Department der Landwirtschaft 1912. p. 1—58 (Russisch!), deutsches Resumée p. 29—31. 1 Taf.

†**Pompeckj, J. F.** Arachnoidea, Paläontologie. In: Handwörterbuch Naturw. Jena I. Bd. p. 514—521. 14 Figg.

Porter, C. E. Catalogo de las especies espuestas al publico en la seccion de Invertebrados (escluidos los Insectos) del Museo Nacional. In: Boletin del Museo Nacional de Chile IV, Numero 1. (1912) p. 110—113 (Cont.)

Verzeichnet 7 Scorpione, 1 Pedipalpe, 5 Araneae, 1 Solifuge, 6 Opiliones, 1 Linguatulide. Bemerkungen über die Literatur über chilenische Arachniden.

†**Pruvost, Pierre.** Note sur les Araignées du terrain houiller du nord de la France. In: Ann. Soc. géolog., Lille, 41. p. 85—100. Taf. IV. Figg.

Rainbow, W. J. (1). Araneidae from the Blackall Ranges. In: Mem. Queensland Mus. I. p. 190—202. 16 Figg.

nn. spp. in: *Storena*, *Argyrodes*, *Bathyphantes*, *Araneus*, *Menemerus*.

— **(2).** Some Araneidae from the Roper River, Northern Territory. In: Mem. Queensland Mus. I. p. 203—9. 3 Figg. — **nn. spp.** in: *Diaea*, *Mollica*.

— **(3).** Note on Dolomedes trux Lamb. Ebenda p. 210. 3 Figg.

Raybaud, L. Influence des radiations ultra-violettes sur les Animaux. In: C. R. Soc. Biolog. Paris 72. p. 635—6. *Epeira*.

Respighi, Emilio. Appunti sull' Argas marginatus, larva ed adulto, e circa eruzioni sperimentali con esso prodotte. In: Annali della Facoltà di Medicina dell' Università Perugia (3) 5. fasc. 1. 1905 (1908). p. 27—50.

Reukauf, E. (1). Ein neuer Wasserbär, Macrobiotus ferdinandi (Reukauf). In: Zool. Anz. 39. p. 352—3. 6 Figg.

— **(2).** Über das Simplexstadium und die Mundwerkzeuge der Macrobioten. In: Zool. Anz. 39. p. 369—372. 4 Figg.

Die Simplexformen der Macrobioten sind nur Simplexstadien, d. h. Individuen, die bei der normalen Häutung schon die chitinösen und kalkigen Mundteile durch den Mund ausgestossen haben und sie später in 24—36 Stunden regenerieren. Die Stoffe für die Neubildung des Darmkanales dürften von den Drüsen am Schlundkopfe und Enddarme geliefert werden und ebenso die für die Krallen von den Drüsen in den Fußenden. Bemerkungen über die Mundteile nach solchen ausgestossenen Exemplaren.

— **(3).** Ein Verderber des Wasserbären Macrobiotus lacustris Duj., Macrobiotophthora vimariensis (Reukauf). In: Centr. Bakter. Abt. I. 63. Orig. p. 390—3. — *M. vim.* ist **n. g. n. sp.**

Reuter, E (1). Über die Weißährigkeit der Wiesengräser in Finnland. Ein Beitrag zur Kenntnis ihrer Ursachen. In: Acta Soc. Fauna Flora Fennica XIX. No. 1 **(1900)**. I—V + 1—136 pp. 2 Taf.

Ausführliches, Biologisches und Systematisches, über die Weißährigkeit bewirkenden Milben *Pediculoides graminum* n. sp. (p. 39—68), *Tarsonemus culmicolus* n. sp. (p. 77—83). *Eriophyes cornutus* n. sp. (p 83—4) und *Er. tenuis* Nal. (p. 85—6), denen auch beide Tafeln gewidmet sind. Über sonstige *Pediculoides*-Arten.

Pediculoides graminum unterscheidet sich von allen übrigen *Pediculoides*-Arten durch die Beborstung sowohl des Körpers als der Extremitäten. In der ersten Hälfte des Sommers sind Männchen an den betreffenden Gräsern überhaupt nicht zu finden, auch später bilden sie immer einen sehr kleinen Bruchteil der ganzen Individuenzahl. Da die ♂♂ rudimentäre Mundwerkzeuge haben, so sind nur die ♀♀ schädlich und zwar sowohl in dem Nymphen- als in dem Prosoponstadium. Im weiblichen Geschlecht sind die Prosopa nur in sehr geringer Anzahl zu finden. Es wird daher angenommen, daß die weiblichen Individuen schon im Nymphenstadium befruchtet werden und daß in der Regel nur diese je von einem Männchen

befruchteten Nymphen sich zu Prosopa entwickeln. Die geringe Frequenz der weiblichen Prosopa ist gelegentlich vorteilhaft für die Erhaltung der Art. Es dürften wenigstens zwei Generationen ausgebildet werden. Die Art ist der hauptsächlichste Bewirker der totalen Weißährigkeit der Wiesengräser in Finland.

— (2). Beiträge zu einer statistischen Untersuchung über die Ursachen der Weißährigkeit an den Wiesengräsern in Finnland. Helsingfors 1902. 3 pp. (Sep.?) — Die wichtigsten der in Betracht kommenden Schädlinge sind *Pediculoides graminum* E. R. mit 54,30 %, und *Tarsonemus culmicolus* E. R. mit 18,27 %, als No. 4 kommt *Eriophyes cornutus* E. R. mit 5,16 %.

— (3). Berättelse öfver skadeinsekters uppträdande i Finland år 1902. [Bericht über das Auftreten von schädlichen Insekten in Finnland im Jahre 1902]. In: Landtbruks-Styr. Meddel., Helsingfors 45 (1903) III + 22 pp. — Desgleichen für die Jahre 1904, 1905, 1906, 1908, 1910 ebenda bezw.: 47 (1904) III + 27 pp., 50 (1905) III + 26 pp., 58 (1907) III + 40 pp., 64 (1909) 17 pp., 73 (1910) 26 pp., 84 (1912) 18 pp. 3 Figg.

— (4). Eriophyes rosalia från Åbotrakten. [Eriophyes rosalia aus der Gegend von Åbo]. In: Meddel. Soc. fauna flora fennica 38. p. 90, deutsches Referat p. 212.

Richters, Ferd. Faune des Mousses. Tardigrades. In: Duc d'Orléans, Campagne Arctique de 1907. Bruxelles 1911. 20 pp. 2 pls.

Roewer, C. Fr. (1). Einige neue Gattungen und Arten der Opiliones Palpatores aus den Subfamilien der Gagrellinae und Liobuninae der Familie der Phalangidae. In: Archiv f. Naturg. 78. A. Heft 1. p. 27—59.

— **(2).** Die Familien der Assamiden und Phalangodiden der Opiliones-Laniatores. In: Archiv f. Naturg. 78. Abt. A. Heft 3. p. 1—242. Fig.

66 **nn. spp.** in: *Trionyxella* **n. g.**, *Mosoia* **n. g.**, *Granobunus* **n. g.**, *Dunkeriana* **n. g.**, *Nothippus* Th., (*Apygoplus* **n. g.**, ohne n. sp.), *Paranothippus* **n. g.**, *Neonothippus* **n. g.**, *Assamia* Soer. (2), *Euboeorix* **n. g.**, *Parapygoplus* **n. g.**, *Scabrobunus* **n. g.**, *Macrobunus* **n. g.**, *Chilon* Soer. (2), *Acanthophrysella* Strand, *Sidama* Pav., *Blantyrea* **n. g.**, *Monorhabdium* Lm., *Ereca* Soer. (2), *Selenca* Soer. (3), *Eupodauchenius* **n. g.**, *Coelobunus* **n. g.**, *Hypoxestus* Lm., *Sesostris* Soer., *Rhabdopygus* **n. g.**, *Sassandria* **n. g.**, *Cerea* Soer., *Beloniscus* Th., *Tithaeus* Th., *Conomma* Lm., *Zalmoxis* Soer. (3), (*Zalmoxida* **n. g.** ohne n. sp.), *Metazalmoxis* **n. g.**, *Phalangodinus* **n. g.**, *Parascotolemon* **n. g.**, *Pellobunus* Bks., (*Neoscotolemon* **n. g.**, ohne n. sp.), *Heteroscotolemon* **n. g.**, *Pseudomitraceras* **n. g.**, *Tricommatus* **n. g.**, *Phalangodella* **n. g.**, *Pseudopachylus* **n. g.**, *Pseudophalangodes* **n. g.**, *Globibunus* **n. g.**, *Pseudopucrolia* **n. g.**, *Hinzuanius* Ksch., *Biantes* Sim. (2), *Lacurbs* Soer., *Heterolacurbs* **n. g.**, *Mesoceras* Soer., *Paribalonius* **n. g.**, (*Strandibalonius* **n. g.**, ohne n. sp.), (*Heteropodoctis* **n. g.**, ohne n. sp.), *Podoctis* Th., *Neopodoctis* **n. sp.**, *Erecanana* Strd.,

(*Heterobiantes* **n. g.**, sine n. sp.), *Neoepedanus* **n. g.**, *Thyreotus* Th., *Acanthepedanus* **n. g.**, *Parepedanus* **n. g.**, (*Heteroepedanus* **n. g.** ohne n. sp.), (*Metepedanus* **n. g.** ohne n. sp.), *Dibunus* Lm. (2), *Triacudorsum* **n. g.**

nn. subfam.: *Trionyxellinae*, *Tricommatinae*, *Ibaloninae*, *Podoctinae*, *Erecananinae*, *Arobuninae*, *Epedaninae*, *Dibuninae*.

— (**3**). Opiliones aus Java, Nusa Kambangan und Krakatau, gesammelt von Edw. Jacobson (1908—1911). In: Notes Leyden Mus. 34. p. 71—74. 2 Figg.

— (**4**). Beitrag zur Kenntnis der Weberknechte Kolumbiens. In: Mem. Soc. neuchât. Sc. nat. V. p. 139—159. 1 Taf. — 4 **nn. gg.**, 10 **nn. spp.**

— (**5**). Opiliones (Gagrellini) von Ceram und Waigeu. In: Praeda Itineris a L. F. de Beaufort in Archipelago indico facti annis 1909—1910. p. 9 11. (1911). — 2 **n. spp.**, 1 **n. var.** in *Gagrella*.

— (**6**). Die Familie der Cosmetiden der Opiliones-Laniatores. Mit 2 Taf. und 20 Textfigg. In: Archiv f. Naturg. 78. 1912. A. 10. p. 1—122.

nn. spp. in: (*Metalibitia* **n. g.**, ohne n. sp.), (*Paralibitia* **n. g.**, ohne n. sp.), *Libitioides* **n. g.**, *Eulibitia* **n. g.**, (2), (*Holovonones* **n. g.** ohne n. sp.), *Heterovonones* **n. g.** ohne n. sp.), *Rhaucoides* **n. g.**, *Vononoides* **n. g.**, *Cynorta* C. L. K. (6), (*Cynortella* **n. g.** ohne n. sp.), *Cynortula* **n. g.** (5), *Eucynortella* **n. g.**, *Eucynorta* **n. g.**, *Eucynortula* **n. g.** (**1 n. sp.** cum 2 nn. varr.), *Cynortoides* **n. g.**, *Eucynortoides* **n. g.**, (*Metacynortoides* **n. g.** ohne n. sp.), *Erginus* Sim. (3), (*Erginulus* **n. g.**, ohne n. sp.), (*Euerginus* **n. g.** ohne n. sp.), *Poecilaema* C. L. K. (6), (*Poecilaemula* **n. g.** ohne n. sp.), (*Meterginoides* **n. g.** o. n. sp.), *Meterginus* Cbr. (2), *Meterginulus* **n. g.**, *Metagryne* **n. g.**, *Paragryne* **n. g.**, *Protus* Sim., *Paraprotus* **n. g.**

— (7). Revision der Opiliones Palpatores (= Opiliones Plagiostethi). II. Teil: Familie der Phalangiidae (Subfamilien: Sclerosomini, Oligolophini, Phalangiini). In: Abhandl. Geb. Naturwiss., herausg. v. Naturw. Ver. Hamburg XX. Bd. 1. Heft. Mit 4 Taf. 295 pp.

nn. spp. in: *Astrobunus* Th., *Mitopus* Th. (2), *Rhampsinitus* Sim., *Guruia* Sim. (2). *Zacheus* C. L. K., *Euplatybunus* **n. g.**, *Diguetinus* **n. g.** Ausserdem flg. neue Genera: *Metasclerosoma*, *Strandibunus*, *Bidentolophus*, *Metadasylobus*.

Rosenfeld, A. H. Insects and spiders in Spanish moss. (Some additional data). In: Journ. Econ. Ent., Concord N. H. 5. p. 338—9.

Rübsaamen, Ew. H. (**1**). Beiträge zur Kenntnis aussereuropäischer Zoocecidien. III. Beitrag. Gallen aus Brasilien und Peru. In: Marcellia 6. (1907) fas. 6—7 (1908) p. 110—173. 1 Taf. 7 Figg.

— (**2**). Die wichtigsten deutschen Reben-Schädlinge und Reben-Nützlinge. Auf Veranlassung des preussischen Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten bearbeitet und mit Unterstützung der Landwirtschaftskammern zu Bonn und Wiesbaden

herausgegeben. Berlin, Leipzig, Stuttgart: Deutsches Verlagshaus Bong & Co. **1909.** 126 pp. 15 kolor. Tafeln.

Spinnentiere p. 48—56. Allgemeines und Populäres, dann Ausführliches über *Eriophyes vitis* Land. (p. 49—54, f. 20—26) und *Tetranychus telarius* L. (p. 54—6). Als nützlich werden erwähnt: Afterskorpione (*Chelifer cancroides. Ch. schaefferi*, *Chthonius tetrachelatus*, „eine *Obisium*-Art") (p. 63), die Milbe *Hemisarcoptes coccisugus* Lign. (ebenda), Spinnen, z. B. Kreuzspinnen und *Lycosa hortensis* (p. 82), Afterspinnen (ebenda und p. 115, Fig. 41). Auf Tafel XV werden *Chelifer dageeri* und eine angebliche *Lycosa hortensis* abgebildet.

Ruedemann, Rudolf s. Clarke, J. M.

Savouré, G. Note zur Dermacentor reticulatus Fabr. In: Insecta I (**1911**) p. 40—42. — Mit Bemerkungen von G. Neumann und „Observation d'une malade piquée par un Dermacentor reticulatus Fabr." von S. Fras.

Sawrey-Cookson [on a Spider's web weighted by a stone]. In: Journ. Sarawak Museum I. p. 123.

Scalia, G. Nuova specie di Eriofida sul Cyclamen neapolitanum. In: Marcellia 10. p. 62—4.

[**Schaburov, A. N.**] [Die Spirillose der Hühner und anderen Hausgeflügels in Saratov und deren Heilung durch Salvarsan]. In: Arch. veterin. nauk St. Petersburg 42. p. 329—340. (Russisch!)

Schäfer, Hans. Über das Vorkommen von Porocephalus moniliformis in Kamerun. In: Archiv Schiffshyg., Leipzig 16. p. 109—113.

Schechtel, Edward. Eine neue Hydrachnidengattung aus der polnischen Tatra, Wandesia n. g. In: Bull. Intern. Acad. Sci. Cracovie II. No. 5 B. p. 463—8. Taf. XV.

Scheuring, Ludwig. Ueber ein neues Sinnesorgan bei Heterometrus longimanus Hbst. In: Zoolog. Anz. 40. p. 370—4. 5 Figg.

Verf. beschreibt pigmentfreie Hautsinnesorgane der Dorsalseite von *Heterometrus*. Aus dem hier stark verdünnten Chitin ragt je eine hohle Borste heraus, die nach innen davon sich befindende Hypodermis ist derartig verschoben, daß eine Blase gebildet wird, in deren Hohlraum der Nerv von aussen nach innen eindringt, sich hier zu einer Nervenröhre erweitert und die radiär angeordneten Sinneszellen innervirt. Die Bedeutung dieses Sinnesorganes ist unbekannt.

Schneider-Orelli, M. Über nordafrikanische Zoocecidien. In: Centralbl. f. Bakter. Parasitenk. II. Abt. 1912. 32. Bd. p. 468—477. 5 Figg.

Epitrimerus heterogaster, *Eriophyes populi*, *caulobius*, *eucricotes*.

Silvestri, F. Contribuzioni alla conoscenza dei Mirmecofili. II. Di alcuni Mirmecofili dell' Italia meridionale e della Sicilia. In: Boll. Lab. Zool. Portici 6. p. 222—245. 20 Figg.

Simon, E. (1). Arachnides rec. par M. L. Garreta à l'île Grande Salvage. In: Bull. Soc. entom. Paris 1912. p. 59—61. — — 6 spp., nichts neues.

— (2). Récoltes entomologiques dans les Beni-Snassen (Maroc oriental). II. Araneae. In: Ann. Soc. ent. France 80. p. 414—419.

Smith, Frank Percy. Lycosidae (Neue Beiträge zur Arthropoden-Fauna Norwegens, nebst gelegentlichen Bemerkungen über deutsche Arten, von Embr. Strand. XIV). In: Nyt mag. f. Naturv., Kristiania, 50. p. 208—222.

Soerensen, William. Déscription de quatre espèces nouvelles d'Arachnides de l'Ordre des Opiliones trouvés par M. Henry Gadeau de Kerville pendant son voyage zoologique en Syrie. In: Bul. Soc. amis sci. nat., Rouen, 47. p. 55—63.

Spassky, S. Die Spinnen des Don-Gebietes. In: Zoolog. Anz. 40. p. 179—188.

Standen, R. The False-scorpions of Lancashire and some adjoining counties, with a preliminary list of records. In: Lancashire Naturalist, Darwen 5. p. 7—16. pl. I.

Strand, Embrik (1). Der Gattungsname Heteromma. In: Entom. Rundschau 29. p. 16. — Heterommides n. n. pro Heteromma Karsch nec Menge.

— (2). Drei neue Gattungsnamen in Arachnida. In: Internat. Entom. Zeit., Guben, 5 p. 346.

— (3). Bemerkungen zu dem Kataloge amerikanischer Spinnen von Alexander Petrunkevitch. In: Jahrb. nass. Ver. Naturk. Wiesbaden 65. p. 171—7. — Scharfe Kritik. Cfr. meinen Bericht für 1911 unter Petrunkevitch (1).

— (4). Ueber einige Spinnen aus Travancore in Indien. In: Archiv f. Naturg. 78. A. H. 8. p. 144—148. — *Oxyopes* 2 **nn. spp.** Cfr. sonst in Systematik *Argiope*, *Tetragnatha*, *Portia* etc.

— (5). Arachnida für 1910. In: Archiv für Naturg. 77 (1911) Bd. 5. H. 2. = Ber. Leist. Ent. 1910. H. 6. = Deutsche Ent. Zeits. 1911. H. 6. p. 18—75

— (6) siehe Smith, Fr. P.

— (7) siehe May.

Swanton, E. W. British Plant-Galls. A classified Textbook of Cecidology. London 1912. 8° XV + 287 pp. 38 kolor. Fig.

Szalay, Lászlò. [Hydracarinen aus Kleinasien] (Ungarisch!). In: Allatt. Közlem, Budapest, 11. p. 67—81, Res. 96—8. 3 Fig.

Theiler, Arnold. Some observations concerning the transmission of East Coast Fever by Ticks. In: Trans. R. Soc. S. Africa 2. 319—322.

Thon, Karel. [Monographie der Hydrachniden Böhmens. Teil I. Limnocharidae Kramer] (Böhmisch!) In: Archiv. pro přír. výzk. Cěch., Prag, 12. No. 2. 75 pp.

Thor, Sig. (1). Neue Acarina aus Asien (Kamtschatka) II—III. In: Zoolog. Anz. 39, p. 86—90. 7 Figg.

— (2). Verzeichnis der in Norwegen gefundenen Eupodidae. I. Sammlung. Ebenda p. 235—7.

— (3). Norwegische Anystidae I—II. Nebst einem Anhang über eine neue Tarsotomus-Art aus Rußland. Ebenda p. 387—8, 465—473. 15 Figg.

— (4). Norwegische Cunaxidae und Cheyletidae. I. In: Zool. Anz. 39. p. 389—390.

— (5). Lebertia-Studien. XXVI—XXVIII. Ebenda p. 529—536. 8 Figg. — Larven.

Toepffer, Ad. Kleiner Beitrag zur Kenntnis arktischer Weidengallen. In: Marcellia XI. p. 101—103.

Eriophyes sp. probab. *E. tetanothrix* Nal. v. *laevis* Nal., an Salix cinerea × viminalis, von Archangelsk. *Eriophyes* sp. ignota, ebenda. *Eriophyes* spp. auf Salix lanata u. phylicifolia von Kola und auf Salix nigricans von Archangelsk.

Trägårdh, Ivar (1). Acari. In: Danmarks-Expeditionen til Grönlands Nordöstkyst 1906—1908. Bd. 3. No. 14. Neudruck aus: Meddel. om Grönland XLIII p. 417—426. 4 Figg.

— (2). Contributions toward the comparative Morphology and phylogeny of the Parasitidae. (Gamasidae). In: Arkiv för Zoologi 7. No. 28. 24 pp. 30 Figg.

In betreff der Dorsalschilder geht die Entwicklung der Parasitidae in der Richtung die Anzahl der Dorsalschilder zu reduzieren; die primitiven Parasitidae haben also mehr als zwei Dorsalschilder gehabt und dies ist noch der Fall mit der Gattung *Sejus* K., deren ♀♀ und Nymphae 6 Dorsalschilder haben, während bei den ♂♂ nur 2 vorhanden sind. Auch Gattungen, bei denen die Dorsalschilder jetzt gänzlich verschmolzen sind, stammen, wie aus der ontogenetischen Entwicklung hervorgeht, von Formen mit zwei Dorsalschildern ab. — Die Lage der Genitalöffnung der Parasitidae hat bekanntermassen eine grosse systematische Rolle gespielt, die Frage aber ob die Meso- oder die Prostigmata die primitivsten sind, ist sehr verschieden beantwortet worden. Im Anschluß an die von Michael gemachten Beobachtungen über die Kopula von *Parasitus crassipes* und *Euryparasitus terribilis* kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß die nach vorn gerückte Lage des Genitalschildes des ♂ eine sekundäre Anpassung für die Kopulation ist, die damit zusammenhängt, daß die Mandibeln zum Ergreifen der Spermatophoren-Säcke benutzt werden, wenn diese die Genitalöffnung verlassen, was nicht möglich sein würde, wenn letztere zwischen den Coxen III oder IV gelegen wäre. In Uebereinstimmung hiermit findet man wenigstens als Regel, daß die ♂♂ mit weiter hinten sitzender Genitalöffnung keine besondere Bildung an den Mandibeln besitzen, weil diese ohnehin nicht bei der Kopulation mitwirken könnten. — Die den Parasitidae so charakteristischen Peritremata lassen sich in drei Haupttypen unterscheiden und zwar: 1. sehr kurz, 2. lang gerade, 3. lang undulat; 1. kommt bei einigen Liponyssus, bei Spinturnix, Ptilonyssus und Zercon vor, 3. bei den Uropodinae, 2. bei den übrigen, also den meisten Parasitidae. Verf. findet, daß

sowohl der 3. als der 1. Typus ebenso wie das völlige Fehlen der Peritrema sekundäre, neuerdings erworbene Eigenschaften sind. — Dann bespricht Verf. die Behaarung der Ventralschilder und äussert sich über den morphologischen Wert letzterer wie folgt: „In my opinion we are obliged to assume that the sternal und metasternal shields are nothing but coxal plates". Dann: „If the above interpretation be true, then the present name of the shields ought to be changed, since they convey the false idea that the shields are veritable sterna, and the name syncoxal plate instead of the sternal and metacoxal instead of the metasternal plate, would perhaps be more appropriate". — Resumierend sagt Verf., daß in betreff der Lage der männlichen Genitalöffnung die Uropodinae und Zerconinae mehr primitiv als die anderen Subfamilien sind, in anderen Beziehungen sind jedoch die Uropodinae hochspezialisist. Am primitivsten unter allen Parasitidae ist die Gattung *Sejus*, dann die Gattung *Zercon.*

— **(3).** Carl Julius Neuman†. In: Entomolog. Tids. 33. p. 254—6. Portr.

— **(4).** Acari (1st series) (Biospeologica XXII). In: Arch. zoolog. experim. (5) 8. p. 519—520. pl. XVII—XVIV.

Verf. hebt hervor, wie äusserst unvollständig unsere Kenntnisse auf diesem Gebiet noch sind. Die Beschreibungen hat er möglichst ausführlich gegeben und mit zahlreichen Abbildungen dazu. Die Bezeichnung Gnathosoma (Reut.) statt Capitulum wird benutzt. — Beschrieben werden folgende Formen (spp. od. Varr.): 1 *Pergamasus*, 4 (2 **nn.**) *Eugamasus*, 1 (**n.**) *Gamasoides*, 1 *Euryparasitus*, 1 *Holostaspis*, 1 *Cyrtolaelaps*, 1 *Pachylaelaps*, 1 *Protolaelaps* (**n. g.**), 1 *Haemogamasus*, 1 *Eulaelaps*, 1 *Hypoaspis*, 2 *Liponyssus*, 1 *Spinturnix*, 1 *Zercon*, 1 *Urosejus*, 1 *Urodinychus*, 1 (**n.**) *Urodiscella*, 1 (**n.**) *Ceratozetes*, 1 (**n.**) *Liacarus*, 1 *Dameosoma*, 1 *Damasus*, 1 *Hoploderma*, 1 *Rhagidia*. — Verzeichnis der Grotten und der in ihnen gefundenen Milben. Bibliographie (16 Arbeiten).

Trouessart, E. L. (1). Acariens de l'Expédition Antarctique Nationale Ecossaise. In: Rep. Sci. Res. Scottish National Antarctic Exped. 6. p. 85—6.

— **(2).** Sur la nomenclature de Lohmanella. In: Zool. Anz. 39. p. 698.

Tullgren, Alb. (1). Einige Chelonethiden aus Java und Krakatau. In: Notes Leyden Mus. 34. p. 259—267. 10 Figg. — 2 **nn.** *Chelifer*, *Chelifer galatheae* With und *birmanicus* Th.

— **(2).** Vier Chelonethidenarten auf einem javanischen Käfer gefunden. Ebenda p. 268—270. Fig.

Viets, Karl (1). Hydracarinen aus Kamerun. In: Archiv f. Hydrobiologie 8. p. 156—178. 2 Taf.

— **(2).** Hydracarinen aus der näheren Umgebung von Giessen. In: Ber. Ges. Naturk. Giessen 4. (1910—11) 1912. p. 1—4. — Verzeichnis von 33 Arten. Bemerkungen über 2 *Hydryphantes.*

— (3). Arrhenurus berolinensis Protz ♂. In: Schriften Physik.-ökon. Ges. Königsberg 52. p. 235—8. 2 Figg.

Vinogradov, A. A. s. Jokimov, V. L.

Vitzthum, Hermann (1). Die Tetranychen Deutschlands. In: Mikrokosmos, Stuttgart 6. p. 99—102, 108—114.

— (2). Ueber einige auf Apiden lebende Milben. In: Zeits. f. wiss. Insektenbiol. 8. p. 61—5, 94—7, 129—133, 179—184, 231—3, 289—293. 23 Figg. Ueber Arten der Gattungen Parasitus, Hypoaspis, Greeniella, Disparipes, Rhizoglyphus, Trichotarsus.

Walter. C. (1). Beiträge zur Hydracarinen-Fauna der Umgebung von Lunz (Niederösterreich). III. In: Zoolog. Anz. 40. p. 145—150.

— (2). Hydracarinen der nordschwedischen Hochgebirge. I. (Naturwissenschaftliche Untersuchung des Sarekgebirges in Schwedisch-Lappland, geleitet von Dr. Axel Hamberg, Vol. 4. Lief. 5), Stockholm 1911. p. 587—612. pls. VIII—IX.

Warburton, C. Notes on the genus Rhipicephalus, with the description of new species, and the consideration of some species hitherto described. In: Parasitology 5. p. 1—20. 12 Figg.

Webster, F. M. The clover mite. In: Journ. Econ. Entom., Concord., 5. p. 290—5.

Webster, R. L. s. Ewing, H. E.

Williamson, Wm. Description of a new Species of Hydracarina-Piersigia intermedia. In: Proc. R. Soc. Edinb. 18. p. 251—254. 3 Fig.

Winogradoff, A. A. s. Yakimoff, W. L.

Winter, W. P. Arachnida at Tebay. In: Natur. (London) 1912. p. 304—5.

Wood, H. P. Notes on the life history of the Tick parasite, Hunterellus hookeri Howard. In: Journ. Econ. Entom., Concord, 4. (1911) p. 425—431. Taf. XIX.

— s. Hooker, W. A.

Yakimoff, W. L. et Kohl-Yakimoff, Nina. Sur la question des Ixodidés de Russie. In: Bull. Soc. path. exot., Paris 5. p. 194—5.

—, **Winogradoff, A. A.** et **Kohl-Yakimoff, Nina.** Argas persicus Fischer-Waldheim en Russie d'Europe. Ebenda p. 39—41.

Yakimoff, W. L. siehe auch Jakimov, V. L.

Ziemann, H. (1). Zur Verbreitung der blutsaugenden Tiere in Kamerun. In: Archiv f. Schiffshygiene 16. p. 53—8.

— (2). Zeckenlarven an Menschen in den Tropen. Ebenda p. 196,

Zykoff, W. P. Ueber das Vorkommen von Skorpionen im Dongebiete. In: Zoolog. Anz. 39. p. 209—211.

Übersicht nach dem Stoff.

Morphologie, Anatomie, Histologie: Clark u. Ruedemann, Fage, Haller, Fedotov, Lewis, Musselius, Reukauf, Oetcke, Scheuring, Trägårdh (2), Hilton, Kollmann, Munson, Nowikoff, Pavlovskij.

Physiologie: Phisalix (1, 2), Hindle u. Merriman, Nalepa, Oetcke, Foa, Jordan, Kollmann, Levy, Raybaud.

Entwicklungsgeschichte: Foa (1, 2), Aragão, Fulinski, Ivanic, Oudemans (8), Thor (5), Ewing (1, 3), Berland, Kew, Munson, Respighi, Reuter, Hirschler.

Ethologie: Berland (1, 2), Emerton, Ewing (3), Molz u. Morgenthaler, Gatenby, Fage, Ellingsen (2), Trägårdh (4), Gravely, Green, Comstock, Sawrey-Cookson, Camboué, Aragão, Bryant, Catoni, May, Reuter.

Parasitismus und Symbiose: Aragão, Bishopp, Buysson, Cotte, Ewing (4), Eysell, Hall, Hooker u. Bishopp u. Wood, Graybill, Graybill u. Lewallen, Jennings, Hirst (5), Evans, Oudemans (5), Vitztum, Tullgren (2), Donisthorpe, Silvestri, Houard, Liro, Nalepa, Pantanelli, Scalia, Swanton, Reukauf, Wood, Aragão, Morstatt.

Variation und Aetiologie: Clarke u. Ruedemann, Haller (1, 2), Trägårdh (2), Oudemans (8).

Schädliche Arachniden: Baier, Blacklock, Gilruth, Brumpt, Ducrey, Goldberger, Darling, Ewing (4), Hirst (1, 4, 5), Hooker u. Bishopp u. Wood, Moore, Theiler, Ziemann, Schaburov, Jakimov u. Vinogradov u. Kohl-Jakimova, Marchoux u. Couvy (1, 2), Francaviglia, Jakob, Oudemans (8), Schäfer, Miessner, Münchgesang, Respighi, Reuter, Webster, Pantanelli, Plotnikov, Rosenfeld, O'Gara, Ewing u. Webster, Aragão, Borcea, Caesar, Docters van Leeuwen-Reijnvaan, Houard, Jaap, Lindeman, Reuter, Savoure, Schneider-Orelli.

Sammlungen: Houard.

Jahresberichte: Strand (5).

Biographien: Trägårdh (3), Künckel d'Herculais.

Zusammenfassende Werke: Berlese (1), Comstock (1), Börner, Dahl (4), Pompeckj.

Nomenklatur: Trouessart (2), Aragão.

Faunistik.

Allgemeines.

Verbreitung der *Assamidae* und *Phalangodidae* **Roewer** (2), der *Trombidiidae* **Berlese,** der *Nephila* und *Nephilengys* **Dahl** (1), der *Cosmetidae* **Roewer** (6), der *Phalangiidae* **Roewer** (7).

Europa.

Holdhaus (boreoalpine Arachniden im Hochgebirge in Mittel- und Südeuropa), **Oudemans** (neue Milben), **Koenike** (1) (neue Hydrachniden). — Deutschland: **Rübsaamen** (2). Acari cf. **Viets** (2, 3), **Vitzthum** (1, 2), **Nalepa, Dahl** (3), **Jaap.** Araneae cf. **Dahl** (3). Tardigrada cf. **Reukauf.** Pseudoscorpiones **le Roi** in: Sitz. Ber. Nat. Hist. Ver. (Bonn) 1910 (1911) p. 39—40 u. 91. Opiliones **le Roi** l. c. — Österreich-Ungarn. Acari: **Micoletzky, Schechtel, Thon, Walter** (alles *Hydrachnidae*), **Bayer** (*Erioph.*). Araneae: **Absolon.** Tardigrada: **Heinis.** — Rußland. Araneae: **Fedotov, Spassky, Novikov.** Scorpiones: **Zykoff, Birula.** Ixodidae: **Yakimoff u. Kohl-Yakimoff, Yakimoff u. Winogradoff u. Kohl-Yakimoff, Nuttall** (2), **Jakimov u. Vinogradov u. Kohl-Jakimova.** Eriophyidae. **Toepffer.** Hydrachnidae: **Musselius.** Neue *Tarsotomus*-Art **Thor** (3). Solifugae: **Birula** (1). — Finnland. Acari: **Liro, E. Reuter.** — Norwegen. Lycosidae: **Smith** in **Strand.** Acari: **Thor** (2, 3, 4). — Schweden. Hydrachnidae: **Lundblad, Walter** (2). — Dänemark.

Atypus piceus **Kryger.** — England. Araneae: **Hull** und in: Scottish Natur. 1912. p. 187, **Brock** in: Scottish Natur. 1912. p. 261, **Winter, Falconer** und in: Natur. 1912. p. 29, 177, 251, **Jackson** in: Lancashire Natur. 5. p. 185 u. 260. Chernetes: **Oldham, Standen.** Opiliones: **Falconer (1)** und in: Naturalist 1912. p. 54, 251. Acari: **George, Williamson, Waterston** in: Scott. Natur. 1912. p. 238, **King, Swanton.** — Frankreich: **Bruyant, Trägårdh (4), Cotte,** alles Milben; **Ellingsen** (2) Pseudoscorpiones. — Spanien: **Trägårdh** (4) (Acari), **Ellingsen** (2) (Chernetes). — Italien. Eriophyidae: **Pantanelli, Scalia, Catoni, Cobau.** Myrmecophile Acari: **Silvestri.** Chernetes: **Krausse-Heldrungen.** — Schweiz. **Pickard-Cambridge, Hofsten.** — Montenegro: **Musselius.** — Bulgarien: **Chichkoff.** — Rumänien: **Borcea.**

Asien.

Syrien. Opiliones: **Roewer (1, 7), Sörensen.** — Kleinasien. Hydrachnidae: **Szalay.** — Mesopotamien. Scorpiones: **Penther.** — Turkestan. **Plotnikov.** — China: Opiliones: **Roewer** (1, 2, 7). Ixodidae: **Nuttall.** — Kamtschatka. Acari: **Thor (1).** — Formosa. Chernetes: **Ellingsen** (1). Pedipalpi: **Kraepelin.** Opiliones: **Röwer** (2). — Siam. Opiliones: **Hirst** (3). — Indien: Opiliones: **Roewer** (1, 2), **Hirst** (3). Acari: **Nuttall** (1), **Hirst** (1). Chernetes: **Ellingsen** (4). Pedipalpi: **Gravely.** Araneae: **Strand** (4). Solifugae: **Annandale.** — Malayischer Archipelag: Opiliones: **Roewer** (1, 3, 5, 7), **Hirst** (3). — Pedipalpi: **Kraepelin.** — Chernetes: **Tullgren** (1, 2). — Acari: **Vitzthum, Nalepa, Docters von Leeuwen-Reijnvaan.**

Afrika.

Araneae: **des Arts.** — Ixodidae: **Warburton** — Opiliones. **Roewer** (1, 2, 6, 7). — Acari: **Houard.** — Nord-Afrika. Araneae: **Simon** (2). Chernetes: **Ellingsen** (2). Acari: **Trägårdh** (4), **Houard** (1, 2, 4, 6), **Schneider-Orelli.** Solifugae: **Hirst** (2). — Ost-Afrika. Araneae: **Dahl** (1). Scorpiones: **Masi, Kraepelin, Lönnberg u. Neumann.** Solifugae: **Lönnberg u. Neumann.** Acari: **Oudemans** (2, 8), **Hirst** (5), **Lönnberg u. Neumann.** — Kamerun. **Ziemann** (Ixodidae), **Viets** (1) (Hydrachnidae), **Schäfer** (Pentastomida). — Liberia: **Hirst** (5) (Acari). — Süd-Afrika. Scorpiones: **Hewitt** (1), **Kraepelin.** Solifugae: **Hirst** (2), **Kraepelin, Hewitt** (2). Chernetes: **Ellingsen** (3). — Madagaskar: **Roewer** (2) (Opiliones).

Nord-Amerika.

Comstock (1) (Handb.), **Strand** (3) (Berichtigungen zu Petrunkevitch', Katalog), **Banks** (1), **Caesar** (Acari), **Marshall** (Hydrachnidae), **Banks** (2). — Vereinigte Staaten. Araneae: **Banks** (in: Proc. Ent. Soc. Washington 13. p. 76). **Emerton, Cockerell.** Acari: **Hall, Bishopp, Cockerell, Banks** (1). — Mexiko: **Hirst** (2) (Solifugae), **Roewer** (1, 7) (Opiliones).

Zentral- und Süd-Amerika.

Strand (3) (Araneae), **Roewer** (Opil.), **Kraepelin** (Scorp. u. Solif.), **Aragão** Acari). — Barbados: **Hirst** (4) (Acari). — Panama: **Jennings, Nuttall** (1): (Ixodidae), **Masi** (Scorp.). — Venezuela: **Hirst** (2) (Pedip.), **Fage** (Araneae). — Kolumbien: **Roewer** (4) (Opil.) — Britisch Guyana: **Hirst** (3) (Opil.),

— Surinam u. Bolivien: **Roewer** (1, 6, 7) (Opil.) — Brasilien: **Aragão, Rübsaamen** (Acari), **Roewer** (6, 7) (Opil.). — Chile: **Porter.**

Australasien.

Neu-Guinea: **Dahl** (1) (Araneae), **Roewer** (2, 5—7) (Opil.). — Neu-Caledonien: **Roewer** (2) (Opil.). — Nord-Australien: **Rainbow** (2). — Queensland: **Reinbow** (1, 3), **Lamb, de Vis.**

Inseln.

Ile Grande Salvage: **Simon** (1) (Araneae, Chernetes). — Kanaren: **May.** — Seychellen: **Roewer** (2) (Opil.) — Reunion: **Oudemanns** (5) (Acari).

Arktis.

Grönland: **Trägårdh** (1) (Acari) — Spitzbergen u. Franz-Josephs-Arch.: **Richters** (Tardigrada) — Nowaja Zemlja: **Fedotov** (1) (Araneae).

Antarktis.

Trouessart (1) (Acari).

Fossile Formen.

Clarke u. Ruedemann (Silur, New York), **Frič** (Perm, Böhmen), **Moysey** (Carbon, England), **Pruvost** (Terrain houiller, Frankreich), **Pompeckj.**

Systematik.

Scorpiones.

Cfr. Masi, Birula, Hewitt, Lönnberg, Zykoff, Haller (2), Francaviglia, † Moysey, Kraepelin, Penther,

Babycurus johnstoni v. *ochraceus* **v. n. Masi.**

Bothriurus flavidus Argentinien, *bocki* Bolivien, *curvidigitus* u. *paessleri* Peru **nn. spp. Kraepelin** Jahrb. wiss. Anst. Hamburg 28. Beih. 2. p. 92—98.

Brachistosternus ehrenbergi Panamabucht **Masi.**

Buthus caucasicus fischeri **Birula** — *europaeus* var. *mesopotamicus* **v. n.,** *Pietschmanni* **n. sp.** Mesopotamien **Penther** — *trilineatus* **v. n.** *fuscatus* **Masi** — *polystictus* Poc. **Lönnberg u. Neumann.**

Centuroides kaesteri **n. sp.** Costa Rica **Kraepelin l. c.** p. 72.

Chactas setosus, gestroi **nn. spp.** Venezuela **Kraepelin l. c.** Bd. 29, p. 62.

Chactinae, Uebersicht der Gattungen **Birula.**

Chactopsis **n. g.** bei *Chactas* **Kraepelin l. c.** 29. p. 86—7. — *insignis* **n. sp.** Peru **l. c.**

Cheloctonus, südafrikanische spp. **Hewitt** Rec. Albany Mus. 2. p. 309 — *intermedius* **n. sp.** S. Afrika **l. c.** p. 308.

Heterometrus longimanus, neues Sinnesorgan **Scheuring.**

Isometrus maculatus D. G., propagation accidentelle, **Berland** Bull. Soc. ent. France 1912. p. 321.

Lychas burdai Sim. **Lönnberg u. Neumann.**

Opisthacanthus, Übersicht südafrikanischer spp. **Hewitt l. c.** p. 309 — *fischeri* Kilimandjaro, *minor, aequispinus, obscurus, transvaalicus* Südafrika **nn. spp. Kräpelin l. c.** 28. p. 79—82.

Pandinus pallidus Kr. **Lönnberg u. Neumann.**

Parabuthus pallidus Poc. **Lönnberg u. Neumann.**

† *Proscorpius osborni* **Clarke u. Ruedemann.**

Pseudolychas **n. g.** pro *Lychas pegleri* Purc. **Kraepelin l. c.** 28. p. 59.

Teuthraustes ohausi Ecuador, *glaber* Peru **nn. spp. Kraepelin l. c.** 29. p. 77—80.
Tityus bocki **n. sp.,** *bolivianus* varr. *andinus* u. *soratensis* **varr. nn.** Bolivien **Kraepelin l. c.** 28. p. 65.
Uroplectes fischeri Ksch. **Lönnberg u. Neumann.**
Vejovis minimus **n. sp.** Kalifornien **l. c.** p. 83.

Pedipalpi.

Cfr. Gravely, Hirst (2), Kraepelin (1).
Hypoctonus dawnae Unter-Burma, *browni* Ober-Burma, *ellisi* Burma, *stoliczkae* Himalaya **n. sp. Gravely** Rec. Ind. Mus. 7. p. 101—106 — *andersoni, kraepelini, oatesi, sylvaticus* **l. c.**
Mastigoproctus formidabilis **n. sp.** Venezuela **Hirst** Ann. Mag. Nat. Hist (8) 9. p. 235. — *giganteus* Luc., *proscorpio* Latr. **l. c.**
Schizomus (s. str.) *cavernicola* Moulmein, *S. (Trithyreus) greeni* Ceylon, *kharagpurensis* Bengalen **nn. spp. Gravely l. c.** p. 107—109 — *Sauteri* **n. sp.** Formosa **Kraepelin l. c.** 28. p. 100.
Thelyphonus burchardi **n. sp.** Sumatra **Kraepelin l. c.** p. 99.

Palpigradi.

(vacant).

Araneae.

Cfr. Banks (in: Proc. Ent. Soc. Washington 13. p. 76), Berland, Comstock, Fedotov, Haller, Falconer (in: Naturalist (London) 1912. p. 29, 52, 177, 251), Hull (in: Scottish Natur. 1912. p. 187), Fulinski, Donisthorpe, Dahl, Ivanic, Oetcke, Simon, Spassky, Strand, Winter.
† *Arthrolycosa tarda,* Perm, Böhmen **Frič.**

Aviculariidae.

Acanthoscurria sternalis Poc., *substernalis* Strnd. **Strand (3).**
Avicularia avicularia L. cum v. *variegata* F. Cbr., *surinamensis* Strnd., *metallica* Auss., *fasciculata* Strnd., *soratae* Strnd., *subvulpina* Strnd., **Strand (3).**
Cteniza sauvagei, Giftigkeit **Phisalix** Bull. Mus. Paris 1912. p. 134—8.
Cyrthopholis Bartholomaei Latr., *acutispina* Strnd., *sargi* Strnd. **Strand (3)** p. 174.
Dryopelmides Strnd., *Ludwigi* Strnd. **l. c.**
Eurypelma cyaneopubescens Strnd., *Lamperti* Strnd, *pseudoroseum* Strnd., *pedatum* Strnd., *mendozae* Strnd., **Strand (3)** p. 174.
Eurypelmella Strnd. **Strand (3)** — *masculina* Strnd. **l. c.**
Grammostola Iheringi Keys., *brevimetatarsis* Strnd., *mollicomum* Auss., *argentinense* Strnd. **Strand (3)** p. 175.
Hemirrhagus cervinus Sim. **Strand l. c.**
Ischnothele digitata (O. Cbr.) **Strand l. c.**
Lasiodora Klugi (C. L. K.), *bahiensis* Strnd. **Strand l. c.**
Migas distinctus, Lebensweise **Gatenby.**
Nemesia vittipes **n. sp.** Beni Snassen **Simon** Ann. Soc. ent France 80. p. 414.
Pamphobeteus fortis Auss. **Strand l. c.**
Phormictopus cancerides, Giftigkeit **Phisalix l. c.** p. 132—4, cum v. *tenuispina* Strnd. **Strand (3)** p. 175 — *brasiliensis* Strnd. **Strand (3)** p. 174 — *hirsutus* Strnd. **Strand (3)** p. 175.
Phryxotrichus auratus Poc. **Strand (3).**

Psalmopoeus affinis Strd. **Strand l. c.**
Pseudhapalopus aculeatus Strnd. **Strand** (3) p. 176.
Sorata monticola Strd. **l. c.**
Theraphosa Leblondi Latr. **l. c.**

Atypidae.

Atypus piceus in Dänemark **Kryger.**

Dictynidae.

Dictyna uncinata, arundinacea **Fedotov** Ber. Süßwass. stat. St. Petersb. 3. p. 58–59.

Oonopidae.

Macedonia octospinata **n. sp.** Queensland **Lamb.**

Sicariidae.

Scytodes nigrolineata Sim., **Berland** Bull. Soc. ent. France 1912. p. 321.

Leptonetidae und *Ochyroceratidae.*

Althepus, Revision **Fage** — *pictus* Th., *stellatus* Sim. **l. c.**
Mericocera **n. g.** Ochyroceratidarum Type *M. cruciata* Sim., ausserdem *picturata* Sim. **l. c.**
Ochyrocera, Revision **l. c.** — *oblita* **n. sp.** Venezuela **l. c.** — *arietina* Sim., *quinquevittata* Sim., *janthinipes* Sim., *vesiculifera* Sim., *coerulea* Keys., *Simoni* Cbr., *pacifica* Bks. **l. c.**
Psiloderces, Revision **l. c.** — *egeria* Sim. **l. c.**
Theotima, Revision **l. c.** — *javana* Sim., *micropthalma* Sim. **l. c.** — *fallax* **n. sp.** Venezuela **l. c.** — *radiata* Sim. **l. c.**
Usophila gracilis Marx **l. c.**

Dysderidae.

Ariadna Porti-Sancti Kulcz. **Simon (1).**
Dysdera Wollastoni Bl. **Simon (1).**
Stalita 3 spp. **Absolon.**

Drassidae.

Echemus? griseus L. K. **Rainbow (1).**
Hemicloea sundevalli Th. u. *limbata* L. K. **Rainbow (1).**
Scotophaeus Blackwalli Th. **Simon (1).**

Zodariidae.

Cryptothele doreyana Sim. **Rainbow (1).**
Storena **Rainbow,** Mem. Queensl. Mus. I. p. 191. — *varipes* **n. sp.** Queensland **l. c.** p. 192. — *striatipes* L. K. **l. c.** — *formosa* Th. **Rainbow (2).**

Theridiidae.

Argyrodes Sim., *nigronodosa* **n. sp.** Queensland **Rainbow** Mem, Queensl. Mus I. p. 193. — *flavescens* O. Cbr. **Strand (4).**
Ariamnes flagellum Dol. **Strand (4).**
Latrodectus Hasselti Th. **Rainbow (2).**
Lithyphantes corollatus **Fedotov** Ber. Süßwasserst. St. Petersburg 3. p. 65–6.
Teutana grossa **Fedotov** l. c. p. 65, **Simon (1).**

Theridiellum minutissimum **n. g. n. sp.** Deutschland **Dahl** Beitr. Naturd. 3. p. 598.
Theridion bigibblum **n. sp.** Schweiz **Pickard-Cambridge** — *impressum, nervosum, varians, pictum* **Fedotov l. c.** p. 61—4. — *lineatum, impressum, nervosum* **Fedotov** Rev. russe ent. 12. p. 395—6. — *umbraticum* von **Murman Fedotov** in Ann. Mus. Zool. St. Petersburg 16. p. 452. — *tepidariorum* C. L. K. **Rainbow** (1). — *rufipes* H. Luc. **Strand** (4) p. 148.

Argiopidae.

Allomengea **n. n.** pro *Mengea* Cambr. 1903 **Strand** Intern. ent. Zeits. 5. p. 346.
Anepsia maritata O. Cbr. **Strand** (4) p. 148.
Anomalaria **n. g.** *subtilis* (n. sp.?) Deutschland **Dahl** l. c. p. 611.
Aranea dehaani Dol. **Strand** (4) p. 148.
Araneus diadematus, Murman, Variation **Fedotov** Ann. Mus. Zool. St. Petersburg 16. p. 462. — *diadematus, marmoreus, quadratus, redii, folium, patagiatus, silvicultrix, nitidulus, albovittatus, stroemi* **Fedotov**, Ber. Süßwasserst. St. Petersburg 3. p. 80 sq. — *notandus* ♀, *transversus*, ♂ ♀ **nn. spp.** Queensland **Rainbow**, Mem. Queensland Mus. I. p. 196.
Argiope aetherea **Rainbow** (1) — *A. sp.* cfr. *taprobanica* Th. **Strand** (4) p. 144—145.
Bathyphantus montanus **n. sp.** Queensland **Raibow l. c.** p. 194. — *nigrinus* **Fedotov** Ber. Süßwasserst. St. Petersburg 3 p. 67.
Celaenia excavata L. K. **Rainbow** (1).
Centromerus brevivulvatus **n. n.** pro *aequalis* Westr. **Dahl l. c.** p. 614.
Cyrtophora citricola Forsk. **Strand** (4) p. 148.
Dasynephila **subg. n.**, Type *Nephila fenestrata* **Dahl** Mitt. Zool. Mus. 6. p. 52 u. 63.
Erigone graminicola **Fedotov** Ber. Süßwasserst. St. Petersburg 3. p. 66—7. — *tirolensis, psychrophila, arctica* **Fedotov** Ann. Mus. Zool. St. Petersburg 16. p. 454 sq.
Eryciniola **n. g.** pro *Erycina* Urquhart 1891 **Strand** Intern. entom. Zeits. 5. p. 346.
Eugnatha striata **Fedotov** Ber. Süßwasserst. St. Petersburg 3. p. 77—78.
Gasteracantha geminata F., *brevispina* Dol. **Strand** (4) p. 148.
Hilaira frigida **Fedotov** Ann. Mus. Zool. St. Petersburg 16. p. 457.
Kulczynskiellum retusum **Fedotov l. c.** p. 454.
Leptyphantes moratus **n. sp.** Forres in Scotland **Hull** Scott. Natur. 1912. p. 40. — *obscurus* **Fedotov** Ber. Süßwasserst. St. Petersburg 3. p. 67—8. — *L. sp.* [nenne diese Art *L. murmanicola* Strand] **Fedotov** Ann. Mus. Zool. St. Petersburg 16. p. 459—60. — *leprosus* **Absolon** — *sp.* **l. c.**
Leucauge celebesiana **Rainbow** (1), **Strand** (4).
Linyphia montana, triangularis, emphana, marginata, pusilla, peltata **Fedotov** Ber. Süßwasserst St Petersburg 3. p. 68—73.
Maso gallica **Falconer** Naturalist (London) 1912. p. 320.
Meta menardi **Jackson** Lancs. Natur. 5. p. 185 u. 260, **Absolon** — *segmentata* var. *mengei* **Fedotov** Ber. Süßwasserst St Petersburg 3. p. 78—9 — *merianae* Sc. **Absolon.**
Metopobactrus brunneipes **n. sp.** Deutschland **Dahl** Beitr. Naturd. 3. p. 605.
Microneta furcifera **n. sp.** Angad in Marokko **Simon** Ann. Soc. ent. France 80. p. 418.

Micronetaria **n. g.** pro *Microneta viaria* **Dahl** Beitr. Naturdenkm 3. p. 611.
Micronetata pallida **n. g. n. sp.** Deutschland **Dahl l. c.** p. 612.
Nephila maculata **f. n.** *lauterbachi* Neu-Guinea, *fenestrata* **subsp. n.** *fuelleborni* Ost-Afrika, *senegalensis* **subspp. nn.** *hildebrandti, boehmi* Madagaskar und *huebneri* Ost-Afrika **Dahl** Mitt. Zool. Mus. Berlin 6. p. 53–72. — *maculata* **subsp. n.** *piscatorum* Queensland **Vis** — *malabarensis* Walck. **Strand (4).**
Nesticus cellulanus Cl. **Absolon.**
Oreonetides vaginatus **Fedotov** Ann. Mus. Zool Ac. St. Petersburg 16. p. 458.
Pachygnatha degeeri, listeri, clercki **Fedotov** Ber. Süßwasserst St. Petersburg 3. p. 73—4.
Parasintula **n. g.** *balteata* [n sp.?] Deutschland **Dahl** Beitr. Naturdenkmalpf. 3. p 614
Savignia conwentzi, foveata **nn. spp.** Deutschland **Dahl** l. c. p. 609.
Taranucnus patellatus **n. sp.** Bosnien **Kulczynski** in **Absolon.**
Tetragnatha extensa var. **Fedotov** Rev. russe ent. 12. p. 397. — *extensa, obtusa, intermedia* **Fedotov** Ber. Süßwasserst. St. Petersburg 3. p 75 –7. — *rubriventris* Dol., *nitens* Aud. **Rainbow (1).** — *foveata* Karsch **Strand (4)** p. 145 — *gracilis* Stol., *geniculata* Karsch **l. c. p.** 148.

Thomisidae.

Cymbacha ocellata L. K. **Rainbow (1).**
Diaea colcloughi **n. sp.** Nord-Australien **Rainbow** Mem. Queensland Mus. I. p. 205. — *adusta, punctata, tenuis* **Rainbow (1).**
Misumena vatia **Fedotov** Ber. Süßwasserst. St. Petersburg 3. p. 91—2.
Oxyptila trux, praticola **Fedotov** l. c. p. 92—4.
Philodromus emarginatus, histrio **Fedotov** l. c. p. 96—8 — *poecilus, collinus* **Fedotov** Revue russe ent. 12. p. 400.
Stephanopsis altifrons O. P. C. **Rainbow (1).**
Thanatus arcticus **Fedotov** Ann. Mus. Zool. St. Petersburg 16. p. 463.
Tharpyna venusta L. K. **Rainbow (1).**
Xysticus, Keimblätterbildung **Fulinski** — *bifasciatus, cristatus, ulmi* **Fedotov** Ber. Süßwasserst. St. Petersburg 3. p. 94—6 — *bifasciatus* var. **Fedotov** Revue russe ent. 12. p. 399—400.

Clubionidae.

Agroeca fagorum **n. sp.** Deutschland **Dahl** Beitr. Naturdenkmalpf. 3. p 587.
Chiracanthium erraticum var. **Fedotov** Revue russe ent. 12. p. 401.
Clubiona reclusa, frutetorum, germanica, phragmitis, pallidula, trivialis **Fedotov** Ber. Süßwasserst. St. Petersburg 3. p. 99—103 — *notabilis* L. K. **Rainbow** (1) u. (2) — *vacuna* L. K. **Rainbow (2).**
Coenoptychus pulchellus, Mimicry, **Green, Gravely (1).**
Ctenus facetus Kongo, *illecebrosus* Kisifluß, *magnificus* Togo, *caligineus* Bubongoa, *daemonicus, historialis* Usambara, *gemmatus* Kamerun, *pergulanus* Kongo, *esculentus* Kamerun, *oligochromus, famigeratus, calcitrosus* Ost-Afrika, *abditus* [woher?], *immortalis* Ost-Afrika, *latitabundus, indigenus* West-Afrika, *colonicus* Kilimandscharo, *gulosus* Durban, *eminens, efferatus* West-Afrika, *herbigradus* Transvaal, *adumbratus* Zululand, *frivolus* Natal, *cavaticus* Kongo *auricomus* Kwijiinsel, *noctuabundus* Ost-Afrika. *mirificus* Togo, *decorosus, observandus, ennosigaeus* Kongo, *aliegenus* Togo, *canonicus* Ngossi, *levipes* Usambara **nn. spp. des Arts.**

Delena cancerides Wlk **Rainbow (2).**
Heterommides **n. n.** pro *Heteromma* Karsch nec Menge **Strand** Entom. Rundschau 29. p. 16.
Heteropoda venatoria L. **Strand** (3) p. 176.
Micariosoma festiva **Brock** Scottish Natural. 1912. p. 261.
Olios salacius L. K., *diana* L. K. **Rainbow** (1) — *soratensis* Strnd. **Strand** (3).
Selenops australiensis L. K. **Rainbow (1).**
Zora letifera **n. sp.** Cambridge **Falconer** Naturalist (London) 1912. p. 317.

Agelenidae.

Cicurina cicur **Absolon.**
Hadites tegenaroides Keys. **Absolon.**
Tegenaria derhami **Fedotov** Ber. Süßwasserst. St. Petersburg 3. p. 104—5 — *annulata* **n. sp.** Herzegowina **Kulczynski** in **Absolon** — *laeta* Kulcz. var. *Paganettii* Nos. **l. c.**

Pisauridae.

Cupiennius guatemalicus Strnd. **Strand** (3) p. 176.
Dolomedes fimbriatus **Fedotov l.** supra **c.** p. 105—7.
Lycoctenus bahiensis Strnd., *bolivianus* Tullgr., *bogotensis* Keys., *paraguayensis* Strnd., *selenkae* Strnd., *saraënsis* Strnd., *palustris* Strnd., *palustris* F. Cbr., *venezuelensis* Strnd., **Strand** (3) p. 176—7.

Lycosidae.

Norwegische *Lycosidae* **Smith** in **Strand (6).**
Arctosa albigena **Fedotov** Ann. Mus. Zool. St. Petersburg 16. p. 466 — *cinerea* **Fedotov** Ber. Süßwasserst. St. Petersburg 3. p. 108—9.
† *Billimuna* **n. n.** pro *Lycosoides* Gourret 1887 **Strand** Internat. ent. Zeits. 5. p. 346.
Hippasa pantherina Poc. **Strand** (4) p. 148.
Lycosa pikei Marx, *nidifex* Marx, *missouriensis* Bks., kolor. Gesamtfiguren, Systematisches und Biologisches **Emerton** Psyche 19. p. 25—36 — *wrighti* **n. sp.** Great Lakes **l. c.** — *paludicola*, *saccata*, *pullata*, *riparia*, *cursoria*, *chelata*, *fluviatilis* **Fedotov** Ber. Süßwasserst. St. Petersburg 3. p. 113 sq. — *saccata*, *chelata*, *riparia* **Fedotov** Revue russe ent. 12. p. 403 — *tarsalis*, *herbigrada*, *hyperborea* **Fedotov** Ann. Mus. Zool. St. Petersburg 16. p. 468. — *godeffroyi* L. K. **Rainbow** (1) — *hortensis* **Rübsaamen** (2).
Tarentula lesserti **n. sp.** Schweiz **Pickard-Cambridge** — *inquilina*, *trabalis*, *pulverulenta*, *aculeata*, *fumigata* **Fedotov** Ber. Süßwasserst. St. Petersburg 3. p. 109 sq. — *pardalina* Bertk., *raptoria* Walck., *poliostoma* C. L. K., *martinicensis* Strnd., *workmani* Strnd., *uruguayaca* Strnd., *sanisabel* Strnd., *raptatorides* Strnd., *thorelli* Keys. **Strand** (3) p. 177.
Trochosa ruricola **Fedotov l. c.** p 107.
Xerolycosa nemoralis **Fedotov l. c.** p. 112—118.

Oxyopidae.

Oxyopes armatipalpis, *travancoricola* **nn. spp.** Travancore **Strand** Arch. f. Naturg. 78. Abt. A. H. 8. p. 147 — *molarius* L. K. **Rainbow** (1).
Peucetia viridana Stol. **Strand** (4) p. 148.

Salticidae.

Bavia ludicra Keys. **Rainbow (1).**
Cynotis severus L. K. **l. c.**
Evarcha arcuata, falcata **Fedotov** Ber. Süßwasserst. St. Petersburg 3. p. 122—4.
Heliophanus auratus, dubius **Fedotov l. c.** p. 119—120 — *cupreus* var. **Fedotov** Revue russe ent. 12. p. 404.
Menemerus acuminatus **n. sp.** ♀, Queensland **Rainbow** Mem. Queensland Mus. I. p. 201.
Mollica jucunda **n. sp.** ♀ Nord-Australien **Rainbow l. c.** p. 208. Fig.
Myrmarachne plataleoides Cbr., *providens* Peckh. **Strand (4).** p. 148.
Neon valentulus **n. sp.** Cambridge **Falconer** Naturalist (London) 1912. p. 321.
Opisthoncus alborufescens, mordax, polyphemus L. K **Rainbow (1)** p. 211.
Portia semifimbriata (Sim.) **Strand (4)** p. 148.
Pseudeuophrys **n. g.** pro *Euophrys callida* **Dahl** Beitr. Naturdenkmalpf. 3. p. 589.
Salticus cingulatus **Fedotov** Ber. Süßwasserst. St. Petersburg 3. p. 121—2.
Sitticus terebratus, floricola **Fedotov l. c.** p. 120—1.

Solifugae.

Cfr. Hirst (2), Kraepelin (1), Lewis, Lönnberg, Birula, Hewitt (2).
Chelypus lennoxae **n. sp.** Kalahari **Hewitt** Rec. Albany Mus. 2. p. 312.
Eremobates audax ♂ **n. sp.** Mexico **Hirst** Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 9. p. 234 — *affinis* Krpl., *giardi* Putn. **l. c.** — *marginatus* **n. sp.** Kalifornien **Kraepelin** Jahrb. wiss. Anst. Hamb. 28. p. 103.
Galeodes araneoides, pallidus, caspius **Birula** Revue russe ent. 12. p. 296—311 — *caspius* **subsp. n.** *pallasi* Ural **l. c.** — *G. (Galeodopsis) tripolitanus* **n. sp.** Tripoli **Hirst** Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 9. p. 229. — *orientalis* Stol. **Annandale.**
Karschia tibetana **Hirst l. c.** p. 233.
Othoes vittatus **n. sp.** [woher?] **Hirst l. c.** p. 231 — *floweri* l. c.
Pseudocleobis hirschmanni **n. sp.** Bolivien **Kraepelin** l. c. p. 105.
Rhagodes ornatus Poc. v. *philippsi* Poc. **Lönnberg u. Neumann.**
Solpuga ferox **Lewis** — *tubicen* **n. sp.** Transvaal **Kraepelin l. c.** p. 102 — *pugilator* **n. sp.** Transvaal **Hirst** Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 9. p. 232. — *fordi* **Hirst l. c.** 233. — *venator* Poc. **l. c.**

Chernetes.

Cfr. Krausse-Heldrungen, Pickard-Cambridge, Simon, Standen, Oldham, le Roi (in: Sitz. Ber. naturhist. Ver. Rheinprovinz 1910 (E) (1911) p. 40 u. 91), Kew, Ellingsen.
Cheiridium formosanum **n. sp.** Formosa **Ellingsen** Nyt mag. f. Naturvid. 50. p. 123 — *subtropicum* Tullgr. **l. c.** — *subtropicum, ferum, museorum* **Ellingsen (3).**
Chelifer minusculoides, minusculus, paradoxus, walliskewi **nn. spp.** Süd-Afrika **Ellingsen** Ann. S. Afr. Mus. 10. p. 94—101 — *cavernae, laciniosus* **nn. spp.** Java **Tullgren** Notes Leiden Mus. 34 p. 259—263 — *galatheae* With **Tullgren l. c.** p. 265 — *birmanicus* Th. **l. c.** p. 267 und 269 — *latreilii* und *cyrneus*, Kopulation **Kew** — *brevidigitatus* Keys., *galatheae* With, *bicarinatus* Sim., *subruber* Sim., alle von Formosa **Ellingsen (1)** — *tumu-*

liferus, simoni, segregatus, sculpturatus, mucronatus, kewi, garypoides, facetus, exiguus, cancroides, bayoni **Ellingsen (3)** — *subfoliosus, concinnus, insubidus, feae, equester* **Ellingsen (3)** — *torulosus, termitophilus, tenuimanus, subruber, strandi, socotrensis, büttneri, angustatus, angulatus, rubidus, perpusillus, glabratus, boncicus, armatus, togoensis, octentoctus, lamellatus, ferox, comorensis, cocophilus, camerunensis, voeltzkowi, subindicus, sjöstedti, rotundus, pusillus, palmquisti, oswaldi, letourneuxi, indivisus, guineensis, equestroides, conradti, braunsi* **Ellingsen (3)** — *borneoensis* Ell., *sumatranus* Th., *murrayi* Th., *plebejus* With, *javanus* Th. **Ellingsen (4)** — *cancroides, schaefferi* **Rübsaamen (2)** — *degeeri* **l. c.**

Chthonius godfreyi, serratidentatus **nn. spp.** S. Afrika **Ellingsen** Ann. S. Afr. Mus. 10. p. 120—3. — *javanus* **n. sp.** Java **Tullgren l. c.** p 269 — *japonicus* **Ellingsen (1)** — *cephalotes* Sim., *rayi* Sim., *tenuis* L. K., *tetrachelatus* Preyss. **Ellingsen (2)** — *sinuatus* Tullgr., *mordax* Tullgr., *contractus* Tullgr., *clathratus* Tullgr. **Ellingsen (3)** *tetrachelatus, natalensis* **l. c.** — *Rayi* L. K. **Absolon** — *tetrachelatus* **Rübsaamen** (2).

Feaella mucronata Tullgr. **Ellingsen (3).** — *mirabilis* Ell. **l. c.**

Garypinus capensis **n. sp.,** *obscurus* **var. n.** *granulatus,* S. Afrika **Ellingsen** Ann. S. Afr. Mus. 10. p 114—116. — *obscurus* Tullgr. **l. c.** p. 87.

Garypus capensis **n. sp.,** *minutus* **var. n.** *triangularis, purcelli* **n. sp.** S. Afrika **Ellingsen** Ann. S. Afr. Mus. 10. p. 105—110. — *javanus* Tullgr. **Ellingsen (1)** — *senegalensis, minutus, impressus* **Ellingsen (3)** — *insularis* **l. c.**

Ideobisium racovitzai **n. sp.** Spanien **Ellingsen** Arch. Zool. exper. (5) 10. p. 164 — *formosanum* **n. sp.** Formosa **Ellingsen** Nyt mag. f. Naturvid. 50. p. 125 — *quadrispinosum* Tullgr. **l. c.** — *godfreyi* **n. sp.** S. Afrika **Ellingsen** Ann. S. Afric. Mus. 10. p. 117. — *quadrispinosum* Tullgr. **Ellingsen (3).**

Microcreagris birmanica **Ellingsen (4)** — *granulata* **var. n.** *formosana,* Formosa **Ellingsen** Nyt mag. f. Naturv. 50. p. 127.

Myrmochernes africanus Tullgr. **Ellingsen (3).**

Obisium anophthalme, montenegrense **Absolon.** — *O. (Blothrus) jeanneli* Spanien, *O. (Obis.) algericum* Algier **nn. spp. Ellingsen** Arch. Zool. exper. (5) 10. p. 167—170. — *abeillei* Sim., *longidigitatum* Ell., *lubricum* L. K., *cavernarum* L. K., *jugorum* L. K., *manicatum* L. K., *myops* L. K., *simile* L. K. **l. c.**

Olpium pallipes H. Luc. **Simon** Bull. ent. France 1912. p. 61. — *longiventer* Keys. **Ellingsen (1).** — *subgrande, nitens, arabicum* **Ellingsen (3).** — *vermis, Schultzei, pusillum, deserticola* **l. c.**

Pseudochiridium Trägårdhi Tullgr. **Ellingsen (3).**

Opiliones.

Cfr. Roewer, Hirst (3), Pickard-Cambridge, le Roi (in: Sitz. Ber. naturhist. Ver. Rheinl. 1910 (E) 1911. p. 39—40), Falconer (in: Naturalist (London) 1912. p. 54, 251), Sörensen, †Pruvost.

Acanthepedanus **n. g.,** *Epedaninarum, armatus* **n. sp.** Sumatra **Roewer** Arch. f. Naturg. 78. A. 3. p. 228—9.

Acanthophrysella Strnd. **Roewer (2)** p. 58. — *horrida* **n. sp.** Kamerun **l. c.** p. 60.

Acrobuninae **n. subf. Roewer (2)** p. 216.

Acrobunus Th. **l. c.** p. 217.

Acudorsum Lom. **Roewer (2)** p. 179 — *albimanum* Lom. **Hirst (3).**

Amhara Pav. **Roewer** (2) p. 61.
†*Anthracomartus sp.* **Moysey.**
†*Anthracosiro — A. sp., fritschii, woodwardi* **Moysey.**
†*Aphantomartus areolatus, pococki* **n. sp.** Terrain houiller Frankreich **Pravost.**
Apygoplus **n. g.** pro *Pygoplus longipes* **Roewer** Arch. f. Naturg. 78. A. 3. p. 26.
Asopus Soer. **Roewer** (2) p. 122.
Assamia Soer. **l. c.** p. 36. — *marginata, pectinata* **nn. spp.** Birma **Roewer l. c.** p. 38—9.
Assamidae **Roewer** (2) p. 10, *Assaminae* p. 30.
Astrobunus Th. **Roewer** (7) p. 22—23 — *helleri* Auss., *croaticus* Lendl, *bosnicus* **n. sp.** Bosnien, *meadi* Th., *kochi* Th., *pavesi* Can., *laevipes* Can., *bernardicus* Sim., *grallator* Sim. **l. c.** p. 23—30.
Aurivilliola hirsuta **n. sp.** Birma **Roewer l. c.** 1 p. 47. — *aurivilli* Th., *sepia* Lom. **Roewer** (3)
Babrius Th. **Roewer** (2).
Badessa Soer. **Roewer** (2) p. 106.
Baramia **n. g.** bei *Podoctis, vorax* **n. sp.** Borneo **Hirst** Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 10. p. 64 u. 76.
Beloniscus Th. **Roewer** (2) p 115. — *lombokiensis* **n. sp.** Lombok **Roewer** Arch. f. Nat. 78. A. 3. p. 116.
Biantes Sim. **Roewer** (2) p. 174. — *filipes* Kamerun, *unicolor* Ost-Afrika **nn. spp. Roewer l. c.** p. 177—8.
Biantinae **Roewer** (2) p. 169.
Bidentolophus **n. g. Roewer** (7) p. 82 — *bidens* Sim. l. c.
Blantyrea **n. g.** *Assamidarum, armata* **n. sp.** Centr.-Afr. **Roewer l. c.** p. 64—5
Boeorix Th. **Roewer** (2) p 41.
Bunostomum Rw. **Roewer** (7) p. 119 — *crassipes* Rw. **l. c.**
Bupares Th. **Roewer** (2) p. 118.
Caddo Bks. mit 4 spp. **Roewer** (7) p. 33.
Camelianus fuhrmanni **n. g. n. sp.** Kolumbien **Roewer** (4).
Centrobunus Lm. **Roewer** (2) p. 210.
Ceratobunus cupreus Himalaya, *gravelyi, t-luteum* Birma **nn. spp. Roewer l. c.** H. 1. p. 48—50.
Cerea Soer. **Roewer** (2) p. 98. — *angusta* **n. sp.** Kamerun **Roewer l. c.** p. 100.
Cervibunus maculatus **n. g. n. sp.** Birma **Roewer l. c.** 1. p. 51—2.
Cheops Soer. **Roewer** (7) p. 185 — *armatus* Soer. **l. c.** p. 186.
Chilon Soer. **Roewer** (2) p. 53 — *armatus, ferrugineus* **nn. spp.** W.-Afrika **Roewer l. c.** p. 55—7.
Coelobunus **Roewer** (2) p. 86 — *fuscus* **n. sp.** Ost-Afrika **l. c.** p. 87.
Conomma Lm. **Roewer** (2) p. 123 — *minima* **n. sp.** Togo l. c. p. 125.
Cosmetidae **Roewer** (6) p. 1.
Cosmetinae **l. c.** p. 5.
Cosmetus Kch. **l. c.** (2) p. 100.
Cranaus calcar **n. sp.** Kolumbien **Roewer** (4).
Crassicippus speciosus **n. sp.** Birma **l. c.** 1. p. 46.
Cristina Lm. **Roewer** (7) p. 180 — *crassipes* Lm., *armata* Rw., *femoralis* Soer. **l. c.**

Cynorta **Roewer** (6) — *calcar-apicalis* **n. sp.** Kolumbien **Roewer** (4) — **6 nn.** neotropische **spp. Roewer** (6).

Cynortella **n. sp. Roewer** (6) p. 43—44 — *quadrimaculata* Grv., *bisignata* Bks., *lagenaria* Pty. **l. c.** p. 44.

Cynortoides **n. p. Roewer** (6) p. 61 — *cubana* Bks. cum **var. n.** *signata*, *haitiensis* **n. sp.** Haiti **l. c.** p. 62—3.

Cynortula **n. g.** mit Bestimmungstabelle **Roewer** (6) p. 45 — *longipes* Cbr. **l. c.** p. 46 — *granulata* **n. sp.** Trinidad, *koelpeli* **n. sp.** Nicaragua, Costa Rica, *quadrimaculata* **n. sp.** Mexiko, *stellata* **n. sp.** Ecuador, *striata* **n. sp.** Cayenne **l. c.** p. 46—52.

Cyphophthalmi Sim. **Roewer** (7) p. 5.

Dacnopilio Rw. **Roewer** (7) p. 165 — *armatus* Rw., *pteronius* Soer. **l. c.** p. 165 —168.

Dampetrinae **Roewer** (2) p. 14 — *Dampetrus* **l. c.**

Dasylobus Sim. **Roewer** (7) p. 214 — *argentatus* Can., *nivicola* Sim., *spinipalpis* Roew. **l. c.**

Dentobunus unispinosus Hainan, *magnificus* Birma **nn. spp. l. c.** 1 p. 32—3. — *acuarius* Th., *kraepelini* Rw., *rufus* Rw. **Roewer** (3).

Diabunus Th. **Roewer** (7) p. 211 — *oedipus* Th. **l. c.** p. 212.

Dibuninae **n. subf. Roewer** (2) p. 236.

Dibunus Lm. **l. c.** — *longipalpis*, *similis* **nn. spp.** Philippinen **l. c.** 3, p. 238—9.

Dichranochirus Sim. **Roewer** (7) p. 213 — *ramosus* Sim. **l. c.**

Dicoryphus Lm. **Roewer** (2) p. 95.

Dicranopalpus Dol. **Roewer** (7) p. 36 — *gasteinensis* Dol., *insignipalpis* Sim., *larvata* Can., *martini* Sim. **l. c.**

Diguetinus **n. g. Roewer** (7) p. 271 — *raptator* **n. sp.** Mexiko **l. c.** p. 272—3.

Dino Lm. **Roewer** (2) p. 209.

Discosoma Pty. **Roewer** (6) p. 113—4. — *cinctum* Pty. **l. c.** p. 114.

Discosominae Cbr. **Roewer** (6) p. 113.

Dunkeriana **n. g.** *Assamidarum*, *neoguinensis* **n. sp.** Neu-Guinea **l. c.** 3. p. 21.

Dyspnoi **Roewer** (7) p. 7.

Echinobunus **n. g.** Gagrellinarum, *elegans* **n. sp.** Java **Roewer** Notes Leiden Mus. 34. p. 72—3.

Egaenus C. L. K. **Roewer** (7) p. 187 — 10 spp. **l. c.** p. 187—202. — *kervillei* **n. sp.** Syrien **Sörensen** Bull. Soc. amis Sci. nat. Rouen 47. p. 58.

Epedanellus Roew. **Hirst** (3) p. 81, **Roewer** (2) p. 235.

Epedaninae **n. subf. Roewer** (2) p. 220.

Epedanus **l. c.** — *orientalis*, ♂, *siamensis*, ♂ ♀ **nn. spp.** Siam **Hirst** Ann. mag. Nat. Hist. (8) 10. p. 78—9. — Gen. *Epedanus* **l. c.** p. 64 — *javanus* Th. **Roewer** (3).

Ereca Soer. **Roewer** (2) p. 69 — *abnormis*, *montanus* **nn. spp.** Ost-Afrika, **Roewer** Arch. f. Naturg. 78. A. 3. p. 71—3.

Erecanana Strand **Roewer** (2) p. 212 — *formosae* **n. sp.** Formosa l. c. p. 214.

Erginoides Cbr. **Roewer** (6) p. 27.

Erginulus **n. g.,** Type: *E. serratipes* Cbr., **Roewer** (6) p. 78—82 — *serratipes* Cbr., *triangularis* Cbr., *parvulus* Bks., *erectispinus* Cbr., *tricristatus* Cbr., *castaneus* Bks., *clavipes* Cbr., *crassescens* Cbr., *pectinigerus* Cbr., *sinuosus* Cbr., *simplicipes* Cbr., *arcuatus* Cbr., *serratifer* Cbr. **l. c.** p. 79—84.

Erginus Sim. **Roewer (6)** p. 66—68. — *devillei* Sim., *fuscus* Cbr., *reticulatus* Roew. **l. c.** — *variatus* **n. sp.**, *ohausi* **n. sp.**, *lojanus* **n. sp.** Ecuador **l. c.** p. 68—73

Euboeorix **n. g.** Assamidarum, *gravelyi* **n. sp.** Birma **l. c.** p. 42.

Eucynorta **n. g.**, Type *E. quadripustulata* Sim. **Roewer (6)** p. 54. — *quadripustulatata* Sim., *biguttata* Cbr., *conigera* Cbr., *pictipes* Bks., *bipunctata* Cbr., *tristani* Bks., *longispina* Cbr. **l. c.** p. 54—56. — *albopustulata* **n. sp.** Costa Rica **l. c.** p. 56—7.

Eucynortella **n. g.** Type *E. spectabilis* **n. sp. Roewer (6)** p. 52. — *bimaculata* Bks., *annulipes* Cbr., *pedalis* Bks., *spectabilis* **n. sp.** Französisch Guyana **l. c.** p. 52—54.

Eucynortoides **n. g. Roewer (6)** p. 64 — *maculata* **n. sp.** Mexiko **l. c.** p. 64—5.

Eucynortula **n. g. Roewer (6)** p. 58. — *albipunctata* Cbr., *bituberculata* Cbr., *lata* Bks., *mexicana* Bks., *metatarsalis* **n. sp.** cum **varr. nn.** *separata* und *medialis* Mexiko **l. c.** p. 58—61.

Eudasylobus Roew. **Roewer (7)** p. 218 — *gestroi* Th., *nicaeensis* Th., *ferrugineus* Th., *fulvaster* Sim., *cavannae* Sim., *fuscus* Roew., *infuscatus* Luc., *serrifer* Sim., *nigricoxis* Sim., *laevigatus* L. K., *unicolor* Rw., *kulczynskii* Nos., *hyrcanus* Th. **l. c.** p. 219—234.

Euerginus **n. g. Roewer (6)** p. 84—86 — *subserialis* Cbr., *cristatus* Cbr., *clavotibialis* Cbr., *serratotibialis* Cbr., *zylindrotibialis* Cbr., *rectus* Cbr. **l. c.** p. 85—7.

Eugagrella variegata Dol., *celerrima* Lom. **Roewer (3)**.

Eulibitia **n. g.**, *maculata* Kolumbien, *annulipes* Ecuador **nn. spp. Roewer (6)**.

Eupnoi **Roewer (7)** p. 7.

Euphalangium Roew. **Roewer (7)** p. 110 — *nordenskiöldi* L. K. cum v. *pallida* Kulcz., v. *albofasciatum* Kulcz., v. *transbaicalica* Kulcz und v. *kolensis* Strand **l. c.** p. 110—116 — *personatum* L. K. **l. c.** p. 117.

Euplatybunus **n. g. Roewer (7)** p. 252 — *insignitus* **n. sp.** Algier **l. c.** p. 253.

Eupodauchenius **n. g.** bei *Selenca*, *marginatus* **n. sp.** W.-Afrika **l. c.** 3 p 82-83.

Eurybunus Bks. **Roewer (7)** p. 260 — *brunneus* Bks., *spinosus* Bks., **l. c.** p. 261.

Feretrius Sim. **Roewer (2)** p. 105.

Flirtea C. L. K. **Roewer (6)** p. 73—75 — *picta* Pty., *quinquelineata* Sim., *militaris* Sim., *papilionacea* Sim., *serripes* Sim., *granulosa* Sim., *ventricosa* Sim. **l. c.** p. 75—77.

Gagrella natuna Groß-Natuna, *annulatipes* Vorder-Indien, *scabra*, *leucobunus*, *sulphurea*, *gravelyi* **nn. spp.** Birma **l. c.** 1 p. 27-31. — *albertisi* Th., *beauforti* **n. sp.** Waigeu, *ceramensis* **n. sp.** Ceram cum v. *bispinosa* **n. var. Roewer (5)**.

Gagrellula bipunctata, *rufoscutum* Birma, *vittata* Ceylon, *curvispina* Borneo, **nn. spp. Roewer** Arch. f. Naturg. 78. H. 1. p. 42—45 — *bipunctata* v. *maculata* v. n. **l. c.** — *annulata* Rw., *albicoxa* Lm., *niasensis* Th., **Roewer (3)** — *crux* With **Roewer (1)**.

Garleppa granulata **n. g. n. sp.** Bolivien **Roewer l. c.** 1 p. 56.

Globibunus **n. g.** Phalangodidarum, *rubrofemoratus* **n. sp.** Guyana **Roewer l. c.** 3. p. 165—6.

Globipes Bks. **Roewer (7)** p. 269 — *spinulatus* Bks., *formosus* Bks. **l. c.** p. 269—270.

Gnidia Kch. **Roewer (6)** p. 28 — *bipunctata*, *holmbergi* **l. c.**

Granobunus **n. g.** Assamiidarum, *ferrugineus* **n. sp.** Neu-Guinea **Roewer l. c.** p. 19.
Gryne Sim. **Roewer** (6) p. 121 — *marginalis* Pty., *orensis* Soer **l. c.** p. 121—122.
Guruia Lm. **Roewer** (7) p. 168—169 — *frigescens* Lm, *levis* Lm., *palmatimanus* Poc., *africana* Ksch., *quadrispina* Rw., *longipes* Rw., *obsti* **n. sp.** D.-O.-Afrika *nigra* **n. sp.** D.-O.-Afrika, *palpinalis* Rw., *talboti* Rw. **l. c.** p. 169—180.
Gyas Sim. **Roewer** (7) p. 40. — *annulatus* Ol., *titanus* Sim. **Roewer** (7) p. 40—44.
† *Hemikreischeria geinitzi* **Pruvost.**
Heterobiantes **n. g.** pro *Pseudobiantes insulanus* Hirst **Roewer l. c.** 3. p. 219.
Heteroepedanus **n. g.** pro *Epedanus monacantha* **l. c.** p. 233.
Heterolacurbs **n. g.** Phalangodidarum, *ovalis* **n. sp.** Togo **l. c.** p. 183
Heteropodoctis **n. g.** pro *Podoctis quinquespinosus* **l. c.** p. 200.
Heteroscotolemon **n. g.** Phalangodidarum, *australis* **n. sp.** Guyana **l. c.** p. 150
Heterovonones **n. g.** **Roewer** (6) p. 21.
Hinzuanius Karsch **Hirst** (3) p. 64. — *hildebrandti* **n. sp.** Madagaskar **Roewer l. c.** p. 172. — *parvulus* **Hirst** Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 10. p. 83.
Holovonones **n. g.** **Roewer** (6) p. 21.
Hoplobunus Bks. **Roewer** (2) p. 148.
Hyamus Th. **Roewer** (2) p. 22.
Hypoxestes Lm. **l. c.** p. 88 — *obscurus* **n. sp.** Ost-Afrika **Roewer l. c.** p. 90.
Ibaloninae **n. subf.** **Roewer** (2) p. 186.
Ibalonius **l. c.** — *quadriguttatus*, ♂, *kuekenthali*, ♂, **nn. spp.** Batjan **Hirst** Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 10. p. 70.
Kempina cuprea **n. sp.** Birma **Roewer l. c.** 1 p. 51.
† *Kreischeria (?) villeti* **n. sp.** Frankreich, Terrain houiller **Pruvost.**
Lacinius Th. **Roewer** (7) p. 72 — *hispidus* Hbst., *dentiger* C. L. K., *longisetus* Th., *tuberculatus* H. Luc., *angulifer* Sim., *ephippiatus* C. L. K., *echinatus* H. Luc., *ohioensis* Weed, *texanus* Bks., **l. c.** p. 72—82.
Lacurbs Soer. **Roewer** (2) p. 180, **Hirst** (3) p. 64. — *nigrimanus* **n. sp.** West-Afrika **Roewer l. c.** 3. p. 181.
Laniatores Th. **Roewer** (7) p. 5.
Leptobunini **Roewer** (7) p. 10.
Libitia Sim. **Roewer** (6) p. 11 — *cordata*, *fusca* **l. c.**
Libitioides **n. g.** **Roewer l. c.** p. 14 — *scabrissima* **n. sp.** Mexiko **l. c.**
Liobunum albigenum **n. sp.** Syrien **Sörensen** — *luteovittatum* **n. sp.** Mexico **Roewer** Arch. f. Naturg. 78. A. 1. p. 57.
Liobunini **Roewer** (7) p. 11.
Macrobunus **n. g** Assamidarum, *singularis* **n. sp.** Malacca **Roewer l. c.** 3. p. 51.
Macropsalis Soer. **Roewer** (7) p. 278 — *chiltoni* Hg., *serritarsus* Soer., *hoggi* Poc. **l. c.** p. 278—281.
Maracandinus **n. g.** pro *Maracandus rubrofemoratus* Pavesi **Roewer l. c.** p. 75.
Maracandus Sim. **Roewer** (2) p. 40.
Mastobunus Sim **Roewer** (7) p. 19 — *tuberculifer* Luc. **l. c.**
Megabunus Meade **Roewer** (7) p. 256 — *diadema* F., *rhinoceros* Can, *grouvellii* Sim. **l. c.**
Melanopa transversalis, *unicolor* Vorder-Indien, *scabra* Tonkin **nn. spp.** **Roewer l. c.** 1. p. 34—6.
Mermerus Th. **Roewer** (2) p. 25.

Mesoceras Soer. **Roewer** (2) p. 190 — *ferrugineum* **n. sp.** Philippinen **Roewer l. c.** 3. p. 192.

Metaconomma Cbr. **Roewer** (2) p. 152.

Metacynorta Cbr. **Roewer** (6) p. 23.

Metacynortoides **n. g. Roewer** (6) p. 65.

Metadasylobus **n. g.,** Type: *M. fuscoannulatus* Sim. **Roewer** (7) p. 235 — *fuscoannulatus* Sim., *echinifrons* Sim., *graniferus* Can., *instratus* L. K., *vorax* L. K., *pristes* L. K. **l. c.** p. 235—242.

Metagagrella nigra, biseriata **nn. spp.** Birma **Roewer l. c.** 1. p. 36—7.

Metagryne **n. g.**. *M. ferruginea* **n. sp.** Paraguay **Roewer** (6).

Metalibitia **n. g. Roewer** (6) p. 12.

Metamarthana **n. g.,** *fusca* u. *cerata* **n. sp.** Sunda-Inseln **Roewer l. c.** 1. p. 40—1.

Metaphalangium Rw. mit 4 spp. **Roewer** (7) p. 101—110.

Metaphareus albimanus **n. sp.** Kolumbien **Roewer** (4).

Metaplatybunus Rw. **Roewer** (7) p. 254 — *grandissimus* C. L. K. **l. c.**

Metarhaucus reticulatus **n. sp.,** *albilineatus* **n. sp.** Kolumbien **Roewer** (4).

Metasclerosoma **n. g.,** Type: *M. sardum* Th. **Roewer** (7) p. 20 — *sardum* Th., *depressum* Can. **l. c.**

Metaselenca **n. g.** pro *Selenca h-album* Lom. **Roewer l. c.** 3. p. 82.

Metaverpulus **n. g.** *hirsutus* **n. sp.** Vorder-Indien **l. c.** 1. p. 53—4.

Metavonones Cbr. **Roewer** (6) p. 27.

Metazaleptus **n. g.** pro *Zaleptus hirsutus* With **Roewer l. c.** 1. p. 55.

Metazalmoxis **n. g.** bei *Zalmoxis ferruginea* **n. sp.** Seychellen **Roewer l. c.** 3. p. 135.

Metepedanus **n. g.** pro *Epedanus venator* Roew., **l. c.** p. 234.

Meterginoides **n. g.,** Type: *M. inermis* Bks. **Roewer** (6).

Meterginus Cbr. **l. c.** p. 103—105 — *serratus* **n. sp.** und *prosopis* **n. sp.** Ecuador sowie 8 bekannte spp. **l. c.**

Meterginulus **n. g.,** *M. pectinigerus* **n. sp.** Honduras **l. c.**

Metopilio Rw. **Roewer** (7) p. 262 — 7 spp. aus Central-Amerika **l. c.** p. 262—268.

Microliobunum **n. g.** *brevipes* **n. sp.** Syrien **Roewer l. c.** 1. p. 58.

Mitopus Th. **Roewer** (7) p. 44 — *morio* (F.) Th., *bosnicus* **n. sp.** Bosnien (= *scaber* **n. sp.** p. 48!), *mongolicus* **n. sp.** Mongolei **l. c.**

Mitraceras Lom. **Roewer** (2) p. 107.

Monorhabdium **Roewer** (2) p. 66 — *echinatum* **n. sp.** West-Afrika **Roewer l. c.** 3. p. 67.

Mosoia **n. g.** *Assamiidarum*, *gracilipes* **n. sp.** Neu-Guinea **l. c.** p. 17.

Nelima aurantiaca Sim., *troglodytes* Rw. **Absolon.**

Nemastoma armatum Kulcz. **Absolon.**

Neonothippus **n. g.** *Assamiidarum*, *marginalis* **n. sp.** Neu-Guinea **l. c.** p. 29.

Neoepedanus **n. g.** bei *Epedanus*, *fokiensis* **n. sp.** China **l. c.** p. 223—4.

Neopodoctis **n. g.** bei *Podoctis*, *ceylonensis* **n. sp.** Ceylon **l. c.** p. 149.

Neorhaucus Cbr. **Roewer** (6) p. 24.

Nothippus Th. **Roewer** (2) p. 23 — *atroluteus* **n. sp.** Saigon **l. c.** p. 24.

Odius Th. **Roewer** (7) p. 57 — *spinosus* Bosc, *lendlei* Lendl, *bieniaszi* Kulcz., *simplicipes* Sim., *meadi* Can., *gallicus* Sim., *palpinalis* Hbst., *brevipina* Sim., *esoanei* Sim., *troguloides* Luc., *duriusculus* Sim., *pictus* Wood **l. c.** p. 57—71.

Oligolophini **Roewer** (7) p. 10 u. 30.

Oligolophus C. K. **Roewer** (7) p. 50 — *tridens* C. L. K., *agrestis* Meade, *hanseni* Kräp., *aspersus* Ksch. **l. c.** p. 50—54.

Opilio Hbst. **Roewer** (7) p. 122—124 — *parietinus* Hbst., *coronatus* Rw., *coxipunctum* Soer., *lepidus* L. K., *lederi* Rw., *ejuncidus* Th., *almasyi* Rw., *armatus* Rw., *scaber* Kulcz., *consputus* Sim., *pallens* Kulcz., *tricolor* Kulcz., *bidentatus* Kulcz., *trispinifrons* Rw., *serrulatus* Ksch., *spinulatus* Rw. **l. c.** p. 124—144.

Palpatores Th. **Roewer** (7) p. 5.

Pantopsalis Sim. **Roewer** (7) p. 273 — *listeri* Wh., *albipalpis* Poc., *nigripalpis* Poc., *nigripalpis-spinulosa* Poc.. *jenningsi* Poc., *trippi* Poc., *coronata* Poc., *tasmanica* Hogg **l. c.** p. 273—8.

Parabiantes **n. g.** *Phalangodidarum*, *longipalpus* **n. sp.** Borneo oder Halmaheira **Hirst** Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 10. p. 64 u. 82.

Paragryne **n. g.**, *4-maculata* **n. sp.** Bras. **Roewer** (6).

Paragagrella **n. g.**, *typus* **n. sp.** Sumatra **Roewer** Arch. f. Naturg. 78. A. 1. p. 30—40.

Paralibitia **n. g.** **Roewer** (6) p. 13.

Paramitraceras Cbr. **Roewer** (2) p. 154.

Paranothippus **n. g.** *Assamiidarum*, *singularis* **n. sp.** Neu-Guinea **l. c.** 3. p. 27.

Paraprotus **n. g.**, *P. atroluteus* **n. sp.** Kolumbien **Roewer** (6) p. 119—121.

Parapygoplus **n. g.** bei *Pygoplus*, *maculatus* **n. sp.** Himalaya **Roewer l. c.** 3. p. 44-45.

Pararhaucus Cbr. **Roewer** (7) p. 101 — *marmoratus* **n. sp.** Kolumbien **Roewer** (4) — *flavicinctus* Gerv. **l. c.**

Parascotolemon **n. g.** *Phalangodidarum*, *ornata* **n. sp.** Guyana **l. c.** 3. p. 144—5.

Paravonones Cbr. **Roewer** (6) p. 19 — 3 spp. **l. c.** p. 20.

Parepedanus **n. g.** *Epedaninarum*, *bispinosus* **n. sp.** Sumatra **l. c.** p. 230—1.

Paribalonius **n. g.** bei *Ibalonius*, *Semperi* **n. sp.** Philippinen **l. c.** p. 194—5.

Paropilio Rw. **Roewer** (7) p. 144 — *Strandi* Nos., *leiobuniformis* C. K., *abstrusus* L. K. **l. c.**

Pellobunus Bks **l. c.** p. 146 — *unicolor* **n. sp.** Dän. St. Thomas **l. c.** p. 147.

Phalangiidae **Roewer** (7) p. 8.

Phalangiini **l. c.** p. 84.

Phalangium **Roewer** (7) p. 89 — *coxipunctum*, *conigerum* **nn. spp.** Syrien **Soerensen** — *cornutum* L., *Savignyi* Gerv., *militare* C. L. K., *targionii* Can., *clavipus* Roew., *pareissii* Roew. **l. c.**

Phalangodella **n. g.** *Phalangodidarum*, *aequatorialis* **n. sp.** Ecuador **Roewer** Arch. f. Naturg. 78. A. 3. p. 160—1.

Phalangodes Tellk. **Hirst** (3) p. 64, **Roewer** (2) p. 140

Phalangodidae, Bestimmungstabelle einiger Gattungen **Hirst** Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 10. p. 63, **Roewer** (2) p. 101.

Phalangodinae **Roewer** (2) p. 108.

Phalangodinus **n. g.** *Phalangodidarum*. *surinamensis* **n. sp.** Surinam **Roewer l. c.** 3. p. 143.

Phareus raptator Gerv. **Roewer** (4).

Platybunus C. L. K. **Roewer** (7) p. 242 — *bucephalus* C. L. K., *pinetorum* C. L. K., *nigrovittatus* Sim., *placidus* Sim., *corniger* Herm., *mirus* Lom. **l. c.** p. 242—252.

Plistobunus Poc. **Hirst** (3), **Roewer** (2).
Podoctinae **Roewer** (2).
Podoctis **l. c.** — *annulatipes* **n. sp.** Ceylon **Roewer l. c.** p. 204 — *taprobanicus* Ceylon, *willeyi* Neu-Britannien **nn. spp. Hirst** Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 10. p. 71—3. — Gen. *Podoctis* Poc. **l. c.** p. 64 — *pictulus* Poc. p. 73 **l. c.**
Poecilaema C. L. K. **Roewer** (6) p. 87—89 — *conspicillatum* Sim., *limbatum* C. L. K., *c-insignitum* Sim., *leucomelas* Sim., *marginatum* Soer. **l. c.** p. 88—90 — *sigillatum* **n. sp.**, *guttatum* **n. sp.** Franz. Guyana **l. c.** p. 88—93 — *atroluteum* **n. sp** Sabanilla, *ypsilon* **n. sp.** Surinam, *curvipes* **n. sp.**, *sulphuratum* **n. sp.** Franz. Guyana **l. c.** p. 93—98 — *andreae* Pty., *u-flavum* Pty., *bilunatum* Wood, *phaleratum* C. L. K. **l. c.**
Poecilaemula **n. g.**, Type: *P. signatum* Bks. **Roewer** (6) p. 100.
Polycoryphus **Roewer** (2) p. 74.
Prionostemma atrorubra **n. sp.** Surinam **Roewer l. c.** 1. p. 55 — *albimanum* **n. sp.** Kolumbien **Roewer** (4).
Protus Sim., *ornatus* **n. sp. Roewer** (6) p. 118—119.
Pseudobiantes Hirst **Hirst** (3), **Roewer** (2) p. 218.
Pseudomitraceras **n. g.** *Phalangodidarum*, *brasiliensis* **n. sp.** Brasilien **Roewer l. c.** p. 155—156.
Pseudopachylus **n. g.** *Phalangodidarum*, *longipes* **n. sp.** Brasilien **l. c.** p. 162.
Pseudophalangodes **n. g.** *Phalangodidarum*, *unicolor* **n. sp.** Brasilien **l. c.** p. 163—4.
Pseudopucrolia **n. g.** *Phalangodidarum*, *spinosa* **n. sp.** Bahia **l. c.** p. 167.
Pygoplus Th. **Roewer** (2) p. 46.
Rhabdopygus **n. g.** *Assamiidarum*, *fuscus* **n. sp.** W.-Afrika **l. c.** p. 93—4
Rhampsinitus Sim **Roewer** (7) p. 148—9 — *lalandei* Sim., *pachylomerus* Sim., *bettoni* Poc., *niger* Soer., *montanus* Soer., *pictus* Soer., *ater* Rw., *quadrispina* Rw., *crassus* Lom., *minor* Lom., *telifrons* Poc., *leighi* Poc., *spenceri* Poc., *hispidus* Rw. **l. c.** p. 149—162 — *echinodorsum* **n. sp.** S.W.-Afrika **l. c.** p. 163.
Rhaucoides **n. g. Roewer** (6) p. 25 — *ornatus* **n. sp.** Ecuador **l. c.**
Saccsphorus Th. **Roewer** (2) p. 50.
Samoa Soer. **Roewer** (2) p. 104.
Sassandria **n. g.** *Assamiidarum*, *bicolor* **n. sp.** W.-Afrika **l. c.** p. 96—7.
Scabrobunus **n. g.** *Assamiidarum*, *filipes* **n. sp.** Vorder-Indien **l. c.** p. 48.
Scleropilio Rw. **Roewer** (7) p. 118 — *coriaceus* **l. c.**
Sclerosomini **Roewer** (7) p. 10 u. 11.
Sclerosomatini Sim. **Roewer** (7) p. 12.
Sclerosoma H. Luc. **Roewer** (7) p. 13—14 — *quadridentatum* Cuv., *monoceros* C. L. K., *lusitanicum* Kulcz., *oraniense* H. Luc., *coriaceum* Sim., *hispanum* L. K. **l. c.** p. 12—18.
Scotolemon Luc. **Roewer** (2) p. 137.
Selenca Soer. **Roewer** (2) p. 76 — *aculeata*, *hispida*, *spinulata* **nn. spp.** W.-Afrika **l. c.** p. 77—80.
Sesostris **Roewer** (2) p 91 — *insulana* **n. sp.** O.-Afr. **Roewer l. c.** p. 92.
Sidama Pav. **Roewer** (2) p. 62 — *abessinica* **n. sp.** Abessinien **l. c.** p. 63.
Sitalces Sim. **Hirst** (3), **Roewer** (2) p. 197.
Strandia biseriata **n. sp.** Ceylon **Roewer l. c.** 1. p. 38.
Strandibalonius **n. g.** pro *Ibalonius abnormis* Strand **Roewer l. c.** 3, p. 199.

Strandibunus **n. g.** **Roewer** (7) p. 54 — *glacialis* C. L. K., *dorsalis* Bks. **l. c.** p. 54—7.
Stygnomma fuhrmanni **n. g. n. sp.** Kolumbien **Roewer** (4).
Takaoia Rw. **Hirst** (3) p. 81, **Roewer** (2) p. 225.
Tamboicus fuhrmanni **n. g. n. sp.** Kolumbien **Roewer** (4).
Thyreotus Th. **Roewer** (2) p. 226 — *bimaculatus* **n. sp.** Birma **Roewer l. c.** p. 227.
Tithaeus Th. **Roewer** (2) p. 120 — *sarawakensis* **n. sp.** Borneo **l. c.** 3. p. 121.
Triacudorsum **n. g.** Diobuninarum, *gracile* **n. sp.** Philippinen **l. c.** p. 240.
Tricommatinae **n. subf. Roewer** (2) p. 157.
Tricommatus **n. g.** Phalangodidarum, *brasiliensis* **n. sp.** Brasilien **l. c.** p. 158—9.
Trigonobunus Lm. **Roewer** (2) p. 205.
Trionyxella **n. g.** Assamiidarum, *clavipus* **n. sp.** Ceylon **l. c.** p. 12
Trionyxellinae **n. subf. l. c.** p. 11.
Verpulus marginatus **n. sp.** Birma **l. c.** 1. p. 52.
Vima **n. g.** Phalangodidarum, *insignis* **n. sp.** British Guiana **Hirst**, Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 10 p. 64 u. 66—7.
Vonones Sim. **Roewer** (6) p. 22.
Vononoides **n. g. l. c.** p. 29 — *unimaculatus* **n. sp.** Ecuador **l. c.**
Zacheus C. L. K. **Roewer** (7) p. 202 — *crista* Br., *bispinifrons* Rw., *canaliculatus* Rw., *caucasicus* Rw., *nepalicus* **n. sp.** Repal, **l. c.** p. 202—210.
Zalmoxida **n. g.** pro *Zalmoxis dentata* u. *tristis* Th. **Roewer** Arch. f. Nat. 78. A. 3. p. 134.
Zalmoxis Soer. **Roewer** (2) p. 126, **Hirst** Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 10. p. 64—65 — *austerus* **n. sp.** ♂ Neu-Britannien **l. c.** p. 65 — *neocaledonica* Neu-Caledonien, *minima* Neu-Guinea **nn. spp. Roewer l. c.** p. 131—2.

Acari.

Cfr. Berlese, Banks, Ewing, Ewing & Webster, Donisthorpe, Foa, King, Pickard-Cambridge, Reuter. Trägårdh.

Oribatidae.

Androlaelaps pilifer Oudms. **Oudemans** (4).
Ceratozetes maximus **var. n.** *jeanneli* Algérie **Trägårdh** Arch. Zool. expér. (5) 8. p. 606.
Labidostomma luteum **George** Naturalist (London) 1912. p. 183.
Laelaps agilis Kch., *hilaris* Kch. **Oudemans** (4).
Liacarus coracinus **var. n.** *racovitzae* Spanien **Trägårdh l. c.** p. 607.
Notaspis pectinata **n. sp.** Californien **Hall** Journ. Ent. Pomona Coll. 4. p. 749 f. 240 — *scotiae* **n. sp.** South Orkneys **Trouessart** Rep. Sci. Res. Scottish Nat. Antarc. Expd. 6. p. 85.
Phthiracarus retalticus Stoll Connecticut, *contractilis* Perty Connecticut **Hall l. c.** p. 750—2, Figg.
Tegeocranus ramosus **n. sp.** Kamtschatka **Thor** Zool. Anz. 39. p. 89.
Xenillus limburgiensis **n. sp.** Holland **Oudemans** Entom. Ber. 3. p. 249.

Gamasidae (Parasitidae).

Allgemeines **Trägårdh** Ark. Zool. 7. No. 28., **Vitzthum** (2) p. 62.
Cilliba bordagei **n sp.** Réunion **Oudemans** Bull. Sci. France Belg. 46. p. 87.
Cyrtolaelaps transisalae **Trägårdh** Arch. Zool. expérim. (5) 8. p. 557.

Dinychus tetraphyllus Berl. **Trägårdh** (2).
Discopoma romana Berl. **Trägårdh** (2) — *cassidea* **l. c.**
Disparipes bombi **Oudemans** (3), **Vitzthum** (2).
Dolaea **n. n.** pro *Greeniella* **Oudemans** Entom. Ber. 3. p. 262.
Epicrius **Trägårdh** (2).
Eugamasus immundus **n. n.** pro *Parasitus tricuspidatus* **Oudemans l. c.** p. 260 — *remberti* **n. sp.** Holland, **Oudemans l. c.** p. 243 — *magnus* var. **n.** *cavernicola*, *omphalus* Bonn., *cornutus* v. **n.** *pygmaea*, *niveus* **Trägårdh** Arch. zool. expérim. (5) 8. p. 524 - 536 — *ferox* Tgdh. **Trägårdh** (2) — *oudemansi* Berl. **Oudemans** (3) u. (4).
Eulaelaps arcualis **Trägårdh** (4) p. 577 — *grahamensis* Tgdh. **Trägårdh** (2).
Euryparasitus terribilis **Trägårdh** (4) p. 549 und (2) p. 8.
Gamasellus racovitzai **subsp. n.** *neoorcadensis* South Orkneys **Trouessart l. c.** p. 86 — *spalacis* **n. n.** pro *Parasitus spinipes* **Oudemans** Entom. Ber. 3. p. 161.
Gamasiphis loricatus Tgdh. **Trägårdh** (2).
Gamasoides **Trägårdh** Arch. zool. expér. (5) 8. p. 545 — *armatus* **n. sp.** Frankreich **l. c.**
Greeniella **Vitzthum** (2) p. 65 — *Alfkeni* Oudm., *Perkinsi* Oudm. **l. c.** p. 94 — cfr. übrigens *Dolaea*.
Haemogamasus hirsutus **Trägårdh l. c.** p. 576.
Halolaelaps **Tragårdh** (2).
Heterogamasus claviger Tgdh. **Trägårdh** (2).
Holostaspis vagabundus **Trägårdh** (2, 4).
Hypoaspis **Vitzthum** (2) p. 64—5 — *fuscicoleus* Oudms. **l. c.** — *heselhausi* **n. sp.** **Oudemans** Entom. Ber. 3. p. 216 — *laevis* **var. n.** *pilifer* Holland **Oudemans** — *Greeni* **Vitzthum** (2). **l. c.** 3. p. 231 — *aculeifer* **Trägårdh** Arch. zool. expér. (5) 8. p. 579 — *stabularis* C. L. K., *laevis pilifer* Oudms. **Oudemans** (3).
Iphis **Trägårdh** (2).
Leiognathus creightoni Brit. O.-Afr., *liberiensis* Liberia, **nn. spp. Hirst** Bull. Ent. Research 3. p. 369—371.
Liponyssus gigas **n sp.** Holland **Oudemans** Entomol. Bericht. 3. p. 231 — *lepidopeltis*, *spinosus* **Trägårdh** Arch. zool. expér. (5) 8. p. 581—3 — *chelophorus* Oudms. **Trägårdh** (2) — *musculi* Kch. **l. c., Oudemans** (6).
Macrocheles canadensis **n. sp.** Ottawa **Banks** Proc. Ent. Soc. Washington 14. p. 98.
Messoracarus **n. g.** Antennophoridarum, *mirandus* **n. sp.** Calabrien, Sicilien **Silvestri** Bull. Lab. Zool. 6. p. 222—4.
Metaparasitinae **Trägårdh** (2).
Ologamasus inornatus Berl. **l. c.**
Pachylaelaps pectinifer **Trägårdh** Arch. zool. expérim. (5) 8. p. 560.
Parasitidae, Morphologie, Phylogenie **Trägårdh** (2), **Vitzthum** (2).
Parasitus **Vitzthum** (2) p. 63 — *armatus* C. L. K. *fucorum* D. G. **Trägårdh** (2) — *crassipes* **l. c.** — *mustelarum* **Oudemans** (4).
Pergamasus assipes v. *longicornis* **Trägårdh** (4) p. 523 — *probsti* **n. sp.** Schweiz **Oudemans** Ber. Entom. 3. p. 215 — *lapponicus* **Trägårdh** (2).
Ptilonyssus **Trägårdh** (2),
Protolaelaps **n. g.,** *brevispinosus* **Trägårdh** (4) p. 566 und (2) p. 15.
Sejus **Trägårdh** (2) — *togatus* C. L. K. **l. c.**
Spinturnix **Trägårdh** (2) — *murinus* **Trägårdh** (4) p. 583.

Trachytes **Trägårdh** (2).
Trachyuropoda raekei **n. sp.** Holland **Oudemans** Entom Ber. 3. p. 245.
Urodinychus krameri **Trägårdh** (4) p. 592 und (2) p. 10.
Urodiscella advena **n. sp.** Frankreich **Trägårdh** (4) p. 602.
Uropoda tecta Kr. **Trägårdh** (2) — *foraminifera* **l. c.**
Uropodinae **Trägårdh** (2).
Urosejus **Trägårdh** (4) p. 587 — *acuminatus* **l. c.**
Zercon sp. **Trägårdh** (4) p. 585 und (2) — *curiosus* Tgdh. **Trägårdh** (2).

Ixodidae und *Argasidae*.

Cfr. Aragão, Bishopp, Moore, Eysell, Hooker & Bishopp & Wood, Hindle & Merriman, Wood, Ziemann, Nuttall, Yakimoff & Kohl-Yakimoff, Neumann, Jakimov & Vinogradov & Kohl-Jakimova, Yakimoff & Winogradoff & Kohl-Yakimoff.

Amblyomma agamum **n. sp.** Brasilien **Aragão** — *darlingi* **n. sp.** Panama **Nuttall** Parasit. 4. p. 50. ♂♀, Nymphe, Larve, Fig. 1—4 — *cajennense* **l. c.** — *hebraeum* Kch., *marmoreum* Kch., **Lönnberg & Neumann** — *decoratum*, *dissimile* **Oudemans** (6).
Aponomma, 4 spp. **Oudemans** (6).
Argas und Spirillen **Marchoux** u. **Couvy** p. 63—68 — *Arg.* und Spirochaeten **Marchoux** u. **Couvy** p. 796—8 — *marginatus*, Experimente **Respighi** — *persicus persicus* als Überträger der Spirochaetose **Jakimov & Vinogradov & Kohl-Jakimova, Schaburov** — *persicus* **Yakimoff & Winogradoff & Kohl-Yakimoff.**
Boophilus annulatus v. *microplus* in Australien **Gilruth**.
Dermacentor reticulatus F. **Savouré** — *hunteri* **n. sp.** Arizona **Bishopp** Proc. Biol. Soc. Washington 25. p. 33 — *venustus* **Bishopp** Ent. Circ. 136 Dept. Agric. Wash. 4 pp. — *rhinocerotis* D. G. **Lönnberg & Neumann.**
Haemaphysalis warburtoni, China, *montgomeryi*, Indien **nn. spp. Nuttall** Parasitol. 5. p. 55—57. Fig. 5—8.
Hyalomma aegyptium **Lönnberg & Neumann.**
Ixodes putus, Larve **Nuttall l. c.** p. 60, Fig. 9, in Scotland **Waterston** (in: Scottish Natur. 1912. p. 238) — *ricinus*, Chalcidide als Parasit **Buysson.**
Margaropus annulatus **Grayhill, Grayhill & Lewallen.**
Ornithodorus moubata **Blacklock, Brumpt** — *talaje* **Jennings** — *savignyi* **Lönnberg & Neumann.**
Otobius **n. g.**, Type: *Ornithodorus megnini* **Banks.**
Rhipicephalus neavei **n. sp.** (Ost-Afrika) cum **var. n.** *punctatus* Nyasaland, *longiceps* **n. sp.** Angola, *sculptus* **n. sp.** Nyasaland, *ecinctus*, *maculatus*, *simus* v. *lunulatus* **Warburton** Parasitol. 5. p. 7—17 — *appendiculatus* **Theiler** — *sanguineus* Latr., *appendiculatus* Nn., *simus* Kch., *armatus* Poc., *pulchellus* Gerst. **Lönnberg & Neumann.**

Trombidiidae, Erythraeidae, Eupodidae etc.

Trombidiidae: prospetto dei generi e delle specie finora noti **Berlese**; Larven **Oudemans** (8) — Tetranychen Deutschlands **Vitzthum** — Norwegische Formen verwandter Familien: **Thor** (2, 3, 4) — Cfr. sonst **Webster, Banks** (1), **Oudemans, Goldberger, Trägårdh, George.**
„*Acarus*" *batatas* L. **Oudemans** (8).

Achorolophus Berl. **Oudemans** (8) — *ignotus* Odms., *siemsseni* Odms., *gagzoi* Odms., *stieglmayri* Odms., *schedingi* Odms., *gracilipes* Odms., *sieversi* Odms., *sudanensis* Odms., *lomani* Odms., *gagrellae* Odms., *debeauforti* Odms. **Oudemans** (8) — *phalangii* (D. G.) **Oudemans** (3) — *ignotus, nemorum, trimaculatus* **l. c.** — *opilionis* **Oudemans** (6) u. (4).

Allothrombium **Oudemans** (8) — *fuliginosum* Herm., *neapolitanum* Odms. **l. c.**

Belaustium v. Heyd. **Oudemans** (8) — *murorum* Herm. **l. c.**

Blankaartia **Oudemans** (8) — *niloticum* Tr. **l. c.**

Bochartia Odms. **Oudemans** (8) — *kuyperi* Odms. **l. c.**

Bryobia pratensis **Webster** — *speciosa* C. L. K. **Oudemans** (6) — *ribis* Thos. **Oudemans** (4).

Cheletomimus berlesei Oudms. **Oudemans** (4).

Cheyletus seminivorus **Ewing** J. Econ. Entom. 5. p. 416—20.

Dinothrombium Oudms. **Oudemans** (6).

Diplothrombium Berl. **l. c.**

Doloisia **Oudemans**(8) — *synoti* Odms. **l. c.**

Ereynetes sittardiensis **n. sp.** Holland **Oudemans** Entom. Ber. 3. p. 247.

Erythraeus **Oudemans** (8) — *arvensis* **n. sp.** Utah **Banks** (1) — *hibernans* **Oudemans** (6) — *singularis* Odms., *jägerskioeldi* Trgdh., *phalangioides* D. G., *areolatus* Trgdh., *brunni* Odms., *froggatti* Odms., *braunsi* Odms., *kibonotensis* Trgdh., *volzi* Odms. **Oudemans** (8).

Eltmülleria **Oudemans** (8) — *sucidum* **l. c.**

Euthrombidium Verd. **Oudemans** (8), (6) — *trigonum* Herm., *debilipes* Leon. **Oudemans** (8).

Gahrliepia **n. n.** pro *Typhlothrombium* **Oudemans** Entom. Ber. 3. p. 273.

Hannemania recte *Hannemannia* **Oudemans** **l. c.** p. 234. **Oudemans** (8) *hylodeus* **Oudemans** (8).

Hauptmannia Odms. **Oudemans** (8) — *longicollis* Odms., *brevicollis* Odms. **l. c.**

Heterothrombidium **Oudemans** (8) — *sanremense* **l. c.**

Leeuwenhoekia Odms, **Oudemans** (8) — *verduni, polydiscum, jaegerskioeldi* **l. c.**

Metathrombidum Odms. **Oudemans** (8) — *poriceps* Odms. **l. c.**

Metatrombium argentanense **n. sp.** Frankreich **Bruyant.**

Microtrombidium **Oudemans** (8) — *albofasciatum* Sardinien, *platychirum* Piemont **nn. spp. Berlese** in Redia 8 — *russicum, sulae, wichmanni, goeldii, helleri, thalzahuatl, tinami, bruyanti, thomasi, pusillum, muris, fahrenholzi, trägårdhi, ardeae, minutissimum* **Oudemans** (8).

Musitania Oudms. (= *Diplothrombium* Berl.) **Oudemans** (6).

Neothrombium **Oudemans** Entom. Bericht. 3. p. 292, **Oudemans** (8) — *neglectum* Br. **Oudemans** (8).

Ottonia echinata [n. sp.?] **George** Naturaliste (London) 1912. p. 74.

Parathrombium Br. **Oudemans** (8) — *meruense* Trgdh., *egregium* Br. **l. c.**

Pediculoides amaniensis **n. sp.** Ost-Afrika **Oudemans** Entom. Bericht. 3. p. 233 *ventricosus* **Ducrey, Goldberger** — *graminum* **n. sp.** und bekannte Arten **Reuter.**

Pediculopis graminum, Biologie **Molz & Morgenthaler.**

Rhagidia gigas var. **n.** *longipes* Frankreich **Trägårdh** Arch. Zool. expér. (5) 8. p. 608.

Rhyncholophus niger [**n. sp.**] **George** l. c. p. 252.
Rohaultia **Oudemans** Entom. Bericht. 3. p. 291, **Oudemans** (8) — *biungulum* **l. c.**
Schöngastia **Oudemans** (8) — *vandersandei* Odms., *cercopitheci* Tgh., *trouessarti* Odms., *berlesei* **l. c.**
Sericothrombium scharlatinum **n. sp.** Europa **Berlese** Redia 8. p. 217.
Tarsolarkus **n. g.** bei *Tarsotomus*, *articulosus* **n. sp.** Norwegen **Thor** Zool. Anz. 39. p. 466.
Tarsonemus ulei **n. sp.** Brasilien **Rübsaamen** — *waitei* **n. sp.** Pennsylvanien **Banks** (1) — *spinipes* **n. sp.** Barbados **Hirst** Bull. Entom. Res. 3. p. 325 — *culmicolus* **n. sp.** Finland **Reuter** (1, 2).
Tarsotomus behningi **n. sp.** Astrachan **Thor** Zool. Anz. 39. p. 471 — *erraticus* **n. sp.** New Mexico **Banks** (1).
Tenuipalpus cardinalis Arizona, *inornatus* Süd-Carolina **Banks** (1) **nn. spp.**
Tetranychus telarius **Ewing** Ent. News 23. p. 145, **Plotnikow, Rübsaamen** (2) — *mytilaspidis* **Ewing** J. Econ. Ent. 5. p. 414 — *longipes*, New Mexico, California, *pratensis* Washington **nn. spp. Banks** (1).
Thrombidium F. (= *Sericothrombium* Brl.) **Oudemans** (6), (8) — *striaticeps*, *tectocervix*, *demeijerei*, *africanum* **Oudemans** (8).
Trombicula mediocris **n. sp.** Insula Jaba **Berlese** Redia 8. p. 93.
Trombidium quadrangulatum, *furcillatum* **nn. spp.** Deutschland **Dahl** Beitr. Naturdenkmalpf. 3. p. 567 — *quadrimaculatum* **n. sp.** Sardinien **Berlese** l. c. p. 234.
Tydeus coccophagus **Ewing & Webster.**
Typhlothrombium Odms. **Oudemans** (8) — *nanus* Odms. **l. c.**

Hydrachnidae.

Cfr. Hofsten, Lundblad, Musselius, Micoletzky, Schechtel, Thon, Thor, Viets, Koenike, Walter, Williamson.

Acalyptonotinae **subf. n. Walter** Naturw. Unters. d. Sarekgeb. 4. p. 607.
Acalyptonotus violaceus **n. g. n. sp.** Schwedisch Lappland **Walter l. c.** p. 608,
Acercus ornatus C. L. K., *latipes* Müll., *scaurus* Koen., *ensifer* Koen., *lutescens* Herm. **Lundblad** Ent. Tidskr. 1912. p. 232—3.
Albia tenuipalpis [**n. sp.?**] Kamerun **Viets** Arch. Hydrob. 8. p. 168.
Arrhenurus cuspidator, *battilifer*, *robustus* **Musselius** Varšava Rab. zool. Kab. Univ. 1912. p. 104—7 — *berolinensis*, ♂ **Viets** Schr. phys. Ges. Königsberg 52. p. 235—8 — *globator* Müll., *caudatus* D. G., *papillator* Müll. **Lundblad** Ent. Tidskr. 1912. p. 61 u. 239—241 — *securiformis* Piers., *castaneus* Neum., *forcipatus* Neum., *sinuator* Müll., *fissus* Viets, *albator*, *neumani*, *crassipetiolatus*, *crassicaudatus* **l. c.** p. 239—241.
Atax crassipes **Musselius l. c.** p. 80—9, **Lundblad** Ent. Tidskr. 1912. p. 62.
Atractides dankōhleri [? n. sp.] Kamerun **Viets** Arch. Hydrob. 8. p. 157 — *amplexus* Koen., *connexus* Koen. **Lundblad** Ent. Tidskr. 1912. p. 226.
Axonopsis (?) *ekmani* **n. sp.** Schwed. Lappland **Walter l. c.** p. 604 — *violacea* **Viets** Arch. Hydrob. 8. p. 170.
Brachypoda versicolor **Lundblad** Ent. Tidskr. 1912. p. 238.
Diplodontus despiciens **Musselius l. c.** p. 66—8, **Lundblad** Ent. Tidskr. 1912. p. 224.

Djeboa [n. g.?] Mideopsinarum, *multidentata* [**n. sp.**?] Kamerun **Viets** Arch. Hydrob. 8. p. 172.

Eulais **Musselius l. c.** p. 55—57 — *setosa* **l. c.** — *media* **n. sp.** Warschau **l. c.** — *consors*, *eregliensis*, *stagnalis* **nn. spp.** Kleinasien **Szalay** — *bergströmi* **n. sp.** Schwed. Lappland **Walter l. c.** p. 588 — *foraminipons foraminipons* Thor in Schweden **Lundblad** Ent. Tidskr. 1912. p. 118—120 u. 222 — *marshallae* **n. sp.** Kanada, nebst bekannten Arten **Koenike** Trans. Canad. Inst. 9. p. 286 — *hamata* Koen., *extendens* Müll. **Lundblad** Ent. Tidskr. 1912. p. 60 u. 222. — *tenuipons* S. T. **l. c.** p. 222.

Forelia ligulifera Piers., *liliacea* Müll., *parmata* Koen. **Lundblad** Ent. Tidskr. 1912. p. 237—8.

Frontipoda oxoidea [**n. sp.**?] Kamerun **Viets** Arch. Hydrob. 8. p. 164 — *musculus* Müll. **Lundblad** Ent. Tidskr. 1912. p. 225.

Hydrachna inermis **Musselius l. c.** p. 70—1 — *geographica* Müll. **Lundblad** Ent. Tidskr. 1912. p. 60.

Hydrarachna globosa D. G., *leegei* Koen., *maculifera* Piers., *bivirgulata* Piers., *geographica* Müll. **Lundblad l. c.** p. 224.

Hydrochoreutes krameri **Musselius l. c.** p. 89—91, **Lundblad** Ent. Tidskr. 1912. p. 233.

Hydryphantes calicifer Borkum, *parmulatus* Juist **nn. spp. Koenike** Zool. Anz. 40. p. 66—7 — *ruber* D. G. **Lundblad** Ent. Tidskr. 1912. p. 60 u. 223 — *frici* Thon, *bayeri* Pis. **Viets** (2).

Hygrobates soari [**n. sp.**?] Kamerun **Viets** Arch. Hydrob. 8. p. 161 — *longipalpis* Herm. **Lundblad** Ent. Tidskr. 1912. p. 62 u. 230.

Lebertia Larven **Thor** Zool. Anz. 39. p. 529 — *hofsteni*, *primitiva*, *sefoci* **nn. spp.** Schwedisch Lappland **Walter l. c.** p. 594—8 — *parmata* Californien, *artaacetabula* Wisconsin **nn. spp. Marshall** — *fontana* **n. sp.**, *densa* **var. n.** *tenuis* **Walter** Zool. Anz. 40. p. 146—8 — *porosa* **Trägårdh** Grönland-Exp. — *tyrrelli*, *wolcotti*, *setosa* **nn. spp.** Canada **Koenike** Trans. Canadian Inst. 9. p. 290—4 — *porosa* **Lundblad** Ent. Tidskr. 1912. p. 225.

Limnesia maculata, *undulata* **Musselius l. c.** p. 72—8 — *histrionica* Herm., *maculata* Müll. **Lundblad** Ent. Tidskr. 1912. p. 62 — *fulgida*, *connata*, *maculata* cum var. *marmorata* **l. c.** p. 226.

Limnochares aquaticus L. **Lundblad** Ent. Tidskr. 1912. p. 58—9 u. 221.

Ljania bipapillata S. T. **Lundblad l. c.** p. 238.

Megapus Kühnei [**n. sp.**?] Kamerun **Viets** Arch. Hydrob. 8. p. 162 — *spinipes*, *tener*, *nodipalpis* **Lundblad l. c.** p. 230.

Midea orbiculata Müll. **Lundblad l. c.** p. 238.

Mideopsis orbicularis Müll. **Lundblad** Ent. Tidskr. 1912. p. 61 u. 238.

Neumania vernalis **Musselius l. c.** p. 89, **Lundblad l. c.** p. 63 — *umbonata* Koen., *triangularis* Piers. **Lundblad l. c.** p. 231—2.

Oxus lineatus **n. sp.** Oesterreich **Walter** Zool. Anz. 40 p. 148 — *ovalis* Müll. **Lundblad** Ent. Tidskr. 1912. p. 226.

Piersigia intermedia **n. n.** pro *limnophila* George nec Protz **Williamson.**

Piona trisetica **n. sp.** Kamtschatka **Thor** Zool. Anz. 39. p. 86 — *conglobata*, *variabilis*, *longipalpis* **Musselius l. c.** p. 91—96 — *carnea* Koch, *fuscata* Herm., *longipalpis* Krend., *nodata* Müll. **Lundblad** Ent. Tidskr. 1912.

p. 63–4 — *clavicornis* Müll., *nodata* Müll., *fuscata* Herm., *longipalpis* Kreud., *rotunda* Kr., *conglobata*, *variabilis* **l. c.** p. 233.
Sperchon setiger S. T. **Lundblad** Ent. Tidskr. 1912. p. 225.
Thyas dirempta **n. n.** pro *stolli* O. Schneider, *palustris*, *rivalis*, *disjuncta* San Remo **nn. spp. Koenike** Zool Anz. 40. p. 61–5 — *stolli* **Koenike** Trans. Canad. Inst. 9. p. 288 — *venusta* C. L. K., *longirostris* Piers., *dentata* S. T. **Lundblad** Ent. Tidskr. 1912. p. 223—4.
Unionicola latilaminata [**n. sp.**?] Kamerun **Viets** Arch. Hydrob. 8. p. 166 — *crassipes* Müll., *figuralis* C. L. K., *aculeata* Koen. **Lundblad** Ent. Tidskr. 1912. p. 231.
Wandesia thori **n. g. n. sp.** Polnische Tatra **Schechtel** Bull. Intern. Acad. Cracovie 1912. No. 5.

Halacaridae.

Hal. im Schwarzen Meer **Chichkoff.**
Lohmannella Nomenklatur **Trouessart** Zool. Anz. 39. p. 698.

Bdellidae.

Bdella hexophthalma **George** Natur. 1912. p. 47.
Cyta lutea [**n. sp.**], Lincolnshire **George l. c.** p. 236.

Sarcoptidae.

Cellularia bassani Stadium von *Freyana* (*Michaelia*) *caputmedusae* **Evans.**
Hemisarcoptes malus **Ewing & Webster** — *coccisugus* **Rübsaamen** (2).
Sarcoptes-Räude der Katze **Baier**, der Ziegen **Münchgesang.**

Tyroglyphidae.

Cfr. **Vitzthum** (2) p. 131.
Anoetus crassipes, *trichophorus*, *ensifer* **nn. spp.** Ost-Afrika **Oudemans** Entom. Bericht. 3. p. 235–6 — *phyllophorus* **l. c.**
Cerophagus gracilis n. sp. Thüringen **Vitzthum** Zeits. wiss. Insekt. biol. 8. p. 292 — *bomborum* Oudms. l. c.
Histiogaster xylophaga **n. sp.** Arizona **Banks** (1)
Rhizoglyphus longitarsus **var. n.** *californicus* Kalifornien **Hall** — *echinopus* **Vitzthum** (2) p. 180.
Trichotarsus **Vitzthum** (2) p. 180 sq. — *horridus* **n. sp.** Batavia **Vitzthum l. c.** p. 290 — *pulcherrimus* **n. sp.** Süd-Amerika **l. c.** p. 183 — *manicati*, *ornatus*, *hebenae* **l. c.** p. 182 — *xylocopae* Donn. **l. c.** p. 232.
Tyroglyphus longior **var. n.** *Castellanii* Ceylon **Hirst** Journ. Trop. Med. 15. p. 374 — *mycolichus* **n. sp.** Holland **Oudemans** Entom. Berichten 3. p. 250 — *ovatus* Troup. **l. c.** — *mycophagus* Mégn., *putrescentiae* Schck. **Oudemans** (6) — *putrescentiae* **Oudemans** (7).

Demodicidae.

Demodex folliculorum **Jakob** — *follic. v. equi* **Miessner.**

Eriophyidae.

Cfr. Nalepa, Houard, Swanton, Reuter, Liro, Pantanelli, Banks, O'Hara, Cotte.
Cecidobia Banks **Nalepa** Marcellia 5. p. 124—6.
Epitrimerus „sp. nuovo sull' olivo" **Pantanelli** Marcellia 8. p. 142–6 — *heterogaster* **Scheider-Orelli** — *heterogaster* Nal. und *flammulae* Gerb. an *Clematis* **Houard** Ann. Soc. ent. Fr. 81. p. 85 — *trilobus* Nal. **Pantanelli** (3).

Eriophyes salicis **Cobau** — *vitis* **Rübsaamen** (2) — *rosalia* in Finland **E. Reuter** Medd. Soc. Fauna et Fl. Fin. 38. p. 90 und 212 — *cornutus* **n. sp.**, *tenuis* Nal. **Reuter** (1) — *rosalia* **v. n.** *italica, albaespinae* **n. sp.** [sine descr.!], *linosyrinus* **var. n.** *acris, cupulariae* **n. sp.** [sine descr.!], *centauriae* **v. n.** *brevisetosa, coutieri* **n. sp.** Provence **Cotte** Bull. Soc. philom. Paris (10) 4. p. 137—291 — *doctersi* **n. sp.** Java **Nalepa** Marcellia 8. p. 3—6 — *poderinus* **n. sp.** Deutschland **Nalepa l. c.** p. 45—9 — *Eriophyes dispar* Nal., *Nalepai* Fock., *Thomasi* Nal., *macrorhynchus* Nal., *macrotrichus* Nal. **Houard** (3) — *brevipes* Nal., *carlinae* Nal., *caulobius* Nal., *centaureae* Nal., *cynarae* Corti, *eucricotes* Nal., *granati* Can. et Mass., *ilicis* Can., *malpighianus* Can. et Mass., *Massalongoi* Can., *piri* Pag., *populi* Nal., *rosalia* Nal., *rubiae* Can., *salicorniae* Nal., *salviae* Nal., *sonchi* Nal., *Stefanii* Nal., *triradiatus* Nal., *vitis* Land. **Houard** Ann. Soc. ent. Fr. 81. cfr. p. 228.

Phyllocoptes schlechtendali **O'Gara** — *amygdalina* **n. sp.** Californien **Banks** (1) — *staphyleae* **n. sp.** Italien **Pantanelli** Marcellia 11. p. 173—5 — *gymnaspis, aceris, acericola* Nal. l. c. — *trotteri* **n. sp.** Sicilien **Scalia** Marcellia 10. p. 64 — *viticolus* **n. sp.** Sicilien **Pantanelli** l. c. p. 133—150.

Tardigrada.

Cfr. Heinis, Reukauf, Richters.

Diphascon stappersi, recamieri, belgicae **nn. spp.** Spitzbergen nebst Bemerkungen über weitere Arten **Richters** Duc d'Orléans Camp. Arct. 1907. p. 17.

Echiniscus, mehrere spp. **Richters** l. c. p. 7.

Macrobiotus lacustris Pilzkrankheit **Reukauf** Centralbl. Bakt. Abt. 1, 63, Orig. p. 390—3 — *ferdinandi* n. sp. Deutschland **Reukauf** Zool. Anz. 39. p. 352.

Makrobiotus grandis, heinisi **nn. spp.** Franz-Joseph-Arch., nebst Bemerkungen über bekannte Arten **Richters** l. c. p. 13—15.

Pentastomida.

Allgemeines **Berlese** Gli Insetti 2. fasc. 1—3. p. 5—9.

Linguatula serrata beim Menschen in Central-Amerika **Darling**.

Porocephalus moniliformis in Kamerun **Schäfer**.

Prototracheata für 1912.

Von

Embrik Strand.

Publikationen und Referate.

Annandale, N. Peripatus in North East India. In: Nature (London) 88. p. 449.

Börner, C. Arthropoda. In: Handwörterbuch d. Naturw. I (Jena) p. 547—555.

Heymons, R. Eine neue Peripatus-Art (*Paraperipatus schultzei* **n. sp.**) aus Deutsch-Neu-Guinea. In: Sitz. Ber. Ges. naturf. Freunde Berlin 1912. p. 215—222.

Hilton, W. A. Sensory setae of Tarantula and some of its relatives. In: Pomona Coll. Journ. Entom. IV. p. 810—817. Figg. 254—7. — Auch Onychophoren berücksichtigt.

Montgomery, Th. H. Complete discharge of Mitochondria from the Spermatozoon of Peripatus. In: Biolog. Bull. Woods Hole 22. p. 309-319. Taf. I—II. — Die Dotterkörnchen sind Mitrochondrien, die später zu einem echten Nebenkern verschmelzen und kurz vor der völligen Reifung des Spermiums zusammen mit dem Protoplasma abgeworfen werden. In dem reifen Ei und den Furchungsstadien sind keine Mitochondrien erkennbar. Sie werden nicht eine solche Rolle in der Zelle wie die Chromosomen spielen.

Picado, C. Sur un habitat nouveau des Peripatus. In: Bull. Mus. Paris 1911. p. 415- 416. — *Peripatus Biolleyi* in einer epiphytischen Bromeliacee.

Strand, Embrik. Prototracheata für 1910. In: Archiv f. Naturg. 77. 1911 (1912). Bd. V. H. 2 = Ber. Leist. Entom. 1910. H. 6 = Deutsche Ent. Zeits. 1911. H. 6 (1912) p. 75—76.

Zacher, F. Onychophora. In: Handwörterbuch d. Naturw. (Jena). VII. p. 300—307. 8 Figg.

Übersicht nach dem Stoff.

Allgemeines: **Zacher, Börner.**
Jahresbericht: **Strand.**
Mitochondrien: **Montgomery.**
Vorkommen: **Picado.**
Sensory setae: **Hilton.**

Faunistik.

Onych. in Nordost-Indien: **Annandale,** in Deutsch-Guinea: **Heymons.**

Systematik.

Paraperipatus schultzei n. sp. cum v. *ferrugineus* D.-Neu-Guinea: **Heymons.**
Peripatus biolleyi **Picado.**

Crustacea für 1912.

I. Malacostraca.

Von

Dr. Robert Lucas.

Publikationen und Referate.

Allee, W. C. An Experimental Analysis of the Relation between Physiological States and Rheotaxis in *Isopoda*. Journ. exper. Zool. vol. 13 p. 269—344, 10 figg. —

Allen, Bennett M. Studies upon the Migratory movements of the Pacific Coast Lobster. (Amer. Soc. Zool.) Science N. S. vol. 35 p. 939. — Betrifft die Wanderung des *Homarus* an der pazifischen Küste.

Andrews, E. A. Spermatophores and specialized claws in *Palinurus* and *Paribacus*. Zool. Jahrb. Suppl. 15 Bd. 3 p. 177—190, 1 Taf., 7 Textfig.

Annandale, N. (1). Some Recent Advances in our Knowledge of the Freshwater Fauna of India. Journ. Proc. Asiat. Soc. Bengal vol. 8 p. 39—53, 3 pls. — Auch *Macrura*, *Anomura* und *Brachyura*.

— **(2).** *Polyzoa* attached to Indo-Pacific Stomatopods. (Fauna Symbiotica Indica. I.). Rec. Indian Mus. Calcutta vol. 7 1912 p. 123—126, fig.

— **(3).** The Blind Prawn of Galilee. Nature London vol. 90 1912 (p. 251).

Anonymus. Biological Investigations. Rep. Northumberland Sea Fish. Comm. 1911 p. 61—70. — Fauna; auch *Amphipoda*, *Isopoda*, *Cumacea*, *Macrura*, *Anomura* und *Brachyura* werden aufgeführt.

Appellöf, A. (1). Über die Beziehungen zwischen Fortpflanzung und Verbreitung mariner Tierformen. Verhdlgn. internat. Zool. Kongr. Graz Jena Bd. 8 (1910) 1912 p. 303—311. — Große physikalische Unterschiede in den Wasserlagen des Nordmeeres. Arktische Verhältnisse mit negativen Temperaturen in der Hauptmasse der Wasserlagen des zentralen Beckens (im nördlichen Teile vorherrschend), während die südlicheren Teile (Nordsee etc.) verhältnismäßig hohe Temperaturen zeigen (boreale Gebiete). Mischgebiete (boreoarktische Gebiete) finden wir dort, wo Golfstrom und Polarstrom ihre Wassermassen mischen (nördlich von der norwegischen Küste). Hier finden wir auch eine gemischte arktische und boreale Fauna. Reliktenformen. Eine allgemein bekannte und gerade für das Nordmeer charakteristische Verbreitungserscheinung ist die sogen. Reliktenfauna. Während der großen Eiszeit lebte bekanntlich überall in dem Nordmeere wie in den angrenzenden Ländern eine rein arktische Fauna. Mit dem Eintritt eines milderen Klimas starb der größte Teil der arktischen Fauna in denjenigen Gebieten aus,

die jetzt durch boreales Klima ausgezeichnet sind, um nur noch in den arktischen Gebieten fortzuleben. Einige Formen aber paßten sich an die veränderten Lebeusverhältnisse an und lebten in der borealen Zone als arktische Überbleibsel, „Reliktenformen", weiter. Solche Formen sind die oxyrrhynche Krabbe, *Hyas araneus*, der Dekapode *Hippolyte gaimardi* und ein paar relikt-arktische *Amphipoda*. Bei *Hyas araneus* ist es noch nicht festgestellt, ob außer der beobachteten Entwicklungszeit im Winter (Jan., Febr.), auch eine solche im Frühling vorhanden ist. Für die in den norddeutschen Binnenseen lebenden relikten Krustazeen *Mysis relicta* und *Pontoporeia affinis* haben Samter u. Weltner nachgewiesen, daß die Laichzeit eben nur in der kalten Jahreszeit stattfindet und in einer Temperatur, die für die erstgenannte Art ihr Optimum mit + 3° C, für die andere zwischen 0—7° C erreicht. Eine ausgeprägt boreale Form ist der Hummer (*Homarus vulgaris*). Er lebt wie *Cucumaria frondosa* nur in der littoralen Zone u. z. T. an denselben Lokalitäten. Die Erwachsenen, ebenso wie die Jungen, die ihre postembryonale Entwicklung durchgemacht haben, können sehr gut die niedrige Temperatur der oberen Wasserlagen im Winter aushalten und für sie wäre also ein Aufenthalt, wenigstens in den boreoarktischen Gebieten nicht ausgeschlossen. Indessen kommt die Art hier nicht vor (nördlichste Stelle Lofoten, an der Grenze des boreoarktischen Gebiets, wo sie sich aber kaum fortpflanzt). An der norwegischen Küste legt der Hummer seine Eier Mitte Juli ab, und die Entwicklung schreitet bis zum Eintritt der kalten Jahreszeit fort, wo sie vollständig unterbrochen und erst im Frühjahr mit zunehmender Temperatur fortgesetzt wird. Im Juli bis August schlüpfen die Larven aus. Während so im Gegensatz zu *Cucumaria frondosa* die befruchteten Eier keine anderen ungünstigen Einflüsse durch die niedrige Temperatur der littoralen Wasserlagen zeigen, als daß die Entwicklung während einiger Monate ruht, verhält es sich ganz anders mit der postembryonalen Entwicklung. Temperaturen von 11—12, ja 14° wirken ungünstig. Erst Durchschnittstemperaturen von 15—16° liefern gute Resultate. Solche finden wir aber lange nicht in den boreoarktischen und hocharktischen Regionen. Die Art ist somit kein fester Bestandteil der boreoarktischen Gegenden. — Das große Zentralbecken des Nordmeeres, das mit einer bis 3000 m mächtigen Wasserschicht, in der immer die Temperaturen unter dem Gefrierpunkt vorherrschend sind, erfüllt ist, ist durch unterseeische Rücken von 500—600 m Tiefe von der abyssalen Region des Atlantischen Ozeans abgesperrt, nur die oberen 500—600 m stehen also miteinander in offener Verbindung. Die tiefer liegenden Wasserlagen beider können sich also nicht miteinander vermischen. Beide Gebiete zeigen infolge der Absperrung im allgemeinen Charakter der Tiefseefauna nach den Befunden der dänischen „Ingolf"-Expedition große Unterschiede. Ein Teil der Formen (früher derselben Art angehörig betrachtet), muß in zwar nahe verwandte, aber doch distinkte Arten geteilt werden. Hierzu

gehört auch *Colossendeis angusta*, die den verschiedenen Gebieten entsprechend in 2 Formen geteilt werden muß.

— (2). Siehe Murray, Sir John.

Arnold, Joh. Paul. Die Süßwasser-Granate im Aquarium. Wochenschr. Aquar. Terrar.-Kde. Jahrg. 9 p. 352—356, 2 figg.

Babič, K. Über einen *Athelges* von Pelagosa. Zool. Anz. Leipzig Bd. 40 1912 p. 176—178, 4 Textfigg. — *A. pelagosae* n. sp.

Babič, K. und E. Rößler. Beobachtungen über die Fauna von Pelagosa. Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien Bd. 62 p. 220—233. — Uns interessieren hier p. 221, 222, 223. *Krustazea* von Babič. Für die Adria neu ist ein parasitischer Isopode aus der Bopyridengruppe, *Athelges cladophorus* Hesse? (p. 221, 222). — Von *Isopoda* sind zu erwähnen *Ceratothoa oestroides* Sch. et M. und *Idotea acuminata* White. Kurze Beschreibung der letzteren. — Von Dekapoden - Makruren werden aufgeführt (p. 223): *Palinurus vulgaris* Latr. (sehr häufig), *Palaemon treillianus* Desmarest (2 juv.), *Eupagurus lucasi* Heller, *Paguristes maculatus* Heller, *Clibanarius misanthropus* Heller. — Von *Brachyura*: *Eriphia spinifrons* Sav., *Portunus corrugatus* Leach, *Pachygrapsus marmoratus* Stimpson. — Terrestre *Isopoda*: *Armadillium frontirostre* B. L. (auf Pelagosa grande u. piccola) sowie *Porcellio laevis* Latr.

Bagnall, Richard S. Note on the occurrence in Yorkshire of *Trichoniscoides Sarsi*, Patience: a Wood-louse new to the British fauna. Zoologist London ser. 4 vol. 16 1912 p. 193—194.

Balss, Heinrich (1). Paguriden. Wiss. Ergebnisse d. deutsch. Tiefsee-Exp., Bd. 20 Lfg. 2. Jena (G. Fischer) 1912 p. 87—124, 5 Taf.

— (2). Berichte der Kommission für ozeanographische Forschungen. Expedition S. M. Schiff „Pola" in das Rote Meer, nördliche und südliche Hälfte 1895/96—1897/98. Zoologische Ergebnisse XXVIII. Über Stomatopoden des Roten Meeres. Denkschr. Akad. Wiss. Wien math.-nat. Cl. Bd. 87 Suppl. p. 29—32, 5 figg. — Es wurden nur 3 Spp. erbeutet, die in tiergeographischer Beziehung auf die indopazifische Region hinweisen. *Squilla massavensis* R. Kossmann als Charakterform des Roten Meeres ist nahe verwandt mit der *Squilla affinis* aus dem Indopacific (hauptsächlich Japan), *Pseudosquilla ciliata* Fabr. und *Gonodactylus chiragra* Fabr. haben ebenfalls ihre Hauptverbreitung im Indopazific, wenn sie auch in Westindien — *Gonod. chir.* auch im Mittelmeer — gefunden wurden.

— (3). Siehe Doflein, F.

Bauer, Victor. Über die Ausnutzung strahlender Energie im intermediären Fettstoffwechsel der Garneelen. Zeitschr. allg. Physiol. Bd. 13 p. 389—428, 3 Taf., 2 figg. — Erste Synthese der Spaltungsprodukte in Zellen des Mitteldarms. Neue Spaltung beim Übergang ins Blut. Transport durch Blutzellen. Blaugefärbte Übergangssubstanz in Haut. Reaktionsbeschleunigung durch Licht. Chromatophoren als Lichtfilter und deren reflektorische Formveränderungen.

Behning, A. und **Woltereck, R.** Achte Mitteilung über die Hyperiden der Valdivia-Expedition, insbesondere über die Vibiliden. Zool. Anz. Leipzig Bd. 41 1912 p. 1—11, 11 Textfig. — Das reiche Material der Michael Sars-Expedition gestattet nunmehr eine Bearbeitung der gesamten Hyperidenschätze des Leipziger Zoologischen Museums. Die daraus sich ergebenden Resultate über die Verwandtschaftsverhältnisse der *Vibilidae* und *Scinidae* lassen sich in folgende Tabelle zusammenfassen:

		Hyperiidea			
Hyperiidea Gammaroidea	Derivata	*Scina*		*Vibilia*	
	Primitiva	*Mimonectes* *Sphaeromimonectes (scinoides)* *Chuneola*	„Incompleta"	*Scypholanceola* *Lanceola* *Prolanceola (vibiliformis)* *Archaeoscina* *Micromimonectes* *Microphasma* *Mimonecteola*	„Complecta"
		Gammaridea			

Die deutsche Tiefsee-Expeeition hat an *Vibilidae* erbeutet 213 Exemplare, die sich auf 12 Spp. verteilen. Davon sind 9 bekannt: *macropis*, *viatrix*, *propinqua*, *antarctica*, *armata*, *pyripes*, *cultripes*, *australis*. Neu sind: *stebbingi*, *hirsuta*, *chuni* u. *australis* var. *pelagica*. Folgt Beschreib. ders. sowie von *V. antartica*.

Bierry, H. (1). Über Raffinose und Gentianose spaltende Fermente. Biochem. Zeitschr. Bd. Bd. 44 p. 426—445. — Nur in Organismen niederer Ordnung finden sich Raffinose und Gentianose spaltende Encyme. — Mechanismus der durch Fermente oder Säuren bewirkten Hydrolyse. Raffinose $C_{18} H_{32} O_{16} + 5 H_2 O$, Melibiose $C_{12} H_{22} O_{11} . 2 H_2 O$. — Die Raffinose und Melibiose hydrolysierenden Fermente. Gentianose $C_{18} H_{22} O_{16}$, Gentiobiose $C_{12} H_{22} O_{11}$. Wirkung auf *Crustacea* (p. 443): Der auf Saccharose einwirkende Magen-Darmsaft von *Homarus vulgaris* M. Edw. scheint unfähig zu sein, Spaltung der Gentianose, Stachiose und Raffinose hervorzurufen. (Diesbezügl. Untersuchungen an 40 Hummern.) Der Magensaft von *Carcinus moenas* L. u. *Maja squinado* L. spaltet alle in Betracht kommenden Saccharide, jedoch sehr langsam. Das bei weitem am leichtesten spaltbare ist die Saccharose, dann folgt die Gentianose, hierauf die Stachyose und zuletzt die Raffinose. Resultat: Die höheren Tiere, bei denen man Invertin nachweisen kann, sondern keine löslichen, die Raffinose und Gentianose spaltenden Fermente ab. Dagegen besitzen gewisse Organismen niederer Ord-

nung Enzyme, die jene Polyosen vollständig zu hydrolysieren befähigt sind. Die Verdauung geht in 2 Phasen vor sich: in der ersten erfolgt rapide Abtrennung von Lävulose und Bildung einer Biose (Melibiose, Gentiobiose), in der zweiten unterliegt letztere ihrerseits einer viel langsamer verlaufenden Hydrolyse.

— (2). Über Stachyose und Manninotriose spaltende Fermente t. c. p. 446—471. — Stachyose $C_{24}H_{42}O_{21} \cdot 4{,}5\,H_2O$, Manninotriose $C_{18}H_{32}O_{16}$. Versuche mit dem Verdauungssaft von *Astacus fluviatilis*. Zusammenfassende Schlußsätze: Die höheren Tiere sondern keine löslichen, die Raffinose, Gentianose und Stachyose spaltenden Fermente ab. Alle diesbezüglichen Versuche fielen negativ aus. Jedoch vermögen die Tiere die genannten Polyosen bis zum gewissen Grade auszunutzen, da der Magensaft bei 38° eine teilweise Spaltung derselben bewirken kann, und zwar ist es die in ihm enthaltene Salzsäure, die das wirksame Agenz darstellt. Einigen Wirbellosen (Crustaceen und Mollusken) kommt die Fähigkeit zu, Raffinose, Gentianose und Stachyose voll zu verwerten, denn sie besitzen die für alle Stadien der Verdauung nötigen Fermente. Bisher waren solche Enzyme im Tierreich noch nicht nachgewiesen. Die Verdauung der Hexotriosen verläuft in 2 Phasen, der Abbau der Hexotetrosen (Stachyose) in drei Stadien. Der Verdauungssaft der *Invertebrata* enthält unter den zahlreich darin vorkommenden Fermenten eine Lävulopolyase (neue Bezeichnung für die Invertinart, die in den Laevulopolyasen die Abtrennung des Lävulosenmoleküls bewirkt), eine Melibiase, eine Gentiabiase, eine Manninotriase und ein Enzym, das die im Laufe der Manninotriosespaltung entstehende Biose anzugreifen vermag.

Bierry, H. und **J. Giaja.** Untersuchungen über die Mannane, Galaktane und Cellulosen angreifenden Enzyme. Biochem. Zeitschr. Bd. 40 p. 370—389. — I. Pflanzliche Fermente der Mannane und Galaktane. II. Mannanen- und Galaktanenverdauung bewirkende Fermente. 1. Galaktin. Wirkung des Verdauungssaftes von *Astacus fluviatilis* Rond. (p. 380—382). Mannogalaktan aus griechischem Heu (mehr Mannane als Galaktane enthaltend). Wirkung des Verdauungssaftes von *Ast. fluv.* (p. 383), desgl. desjenigen von *Maja squinado* Latr. u. von *Homarus vulgaris* M. Edw. (p. 383). Mannan von *Phytelephas macrocarpa* (Corrozo). Wirkung des Verdauungssaftes genannter drei *Crustacea* (p. 385). — Zusammenfassung. Im Magendarmsaft von *Astacus fluviatilis* Rond. besitzen wir ein interessantes und neues Agens: in Berührung mit dem Mannogalaktan der Luzerne und des griechischen Heus veranlaßt er regelmäßig Bildungen von Galaktose und je nach seinem Konzentrationsgrad auch von mehr oder minder großen Mengen Mannose. Man ist wohl deshalb berechtigt, die Mannogalaktane als Gemisch von Mannanen und Galaktanen anzusehen. Der Magendarmsaft der Meerescrustaceen ermöglicht es, einen wichtigen Unterschied zwischen dem Mannan der Luzerne oder des griechischen Heus und dem Corrozomannan festzustellen. Das letztere zerlegt er, das der beiden

ersteren nicht. So sehen wir die Grade der Verdauungskraft der Säfte von *Helix*, *Astacus*, *Maja* und *Homarus* auf die verschiedenen Mannane abgestuft und letztere zugleich durch ihr Verhalten ihnen gegenüber differenziert.

Bindford, Raymond. Notes on the life history of *Callinectes sapidus.* Johns Hopkins Univ. Baltimore Circ. (N. Ser.) No. 2. 1911 p. 14—16.

Björck, W. Bidrag till kännedomen om Decapodernas larvutveckling. 1. *Passiphaea.* Med. Arkiv for Zool. Bd. 7 Hft. 2 Nr. 15, 17 pp. 1 Tafel, 15 Figg. im Text. — Entwicklung von *Passiphaea sivado* Risso. Die Entwicklungsverhältnisse der schwedischen Gattungen der *Decap. Natantia* sind durch die Untersuchungen von Kröyer, Claus, Sars, Boas u. a. ziemlich klargestellt. Nur die Larven und die Metamorphose der Gatt. *Passiphaea* Savigny war noch unbekannt. An der schwedischen Westküste kommen 2 Spp. dieser Gatt. vor: *P. tarda* Kröyer (die sehr häufig im verhältnismäßig tiefen Kosterfjord vorkommt) und die ebenda gefundene, aber seltenere *P. sivado* Risso. Die Untersuchungen betreffen *P. tarda.* Eier ungemein groß, reichlich mit Nahrungsdotter versehen, was ohne Zweifel mit den modifizierten Entwicklungsverhältnissen zusammenhängt. Damit stimmen sowohl *Hippolyte polaris* Kröyer und *Sabinea septemcarinata* Sabine überein. Eier oval, bei der Eiablage 2,5 mm l., 1,5 mm br. Bald ausschlüpfende Eier haben die Größe 3,4—3,9 u. 3,0 mm Br. Wie *Hipp. pol.* u. *Sab. sept.* durchläuft auch *Passiphaea* eine abgekürzte Entwicklung. Larve Taf. I Fig. 1 beim Verlassen der Eihülle ca. 9 mm. Sie unterscheidet sich schon von den anderen an der schwedischen Küste vorkommenden *Natantia*-Larven frühzeitig durch langgestreckten, seitlich etwas komprimierten Körper, und durch ihre verhältnismäßig kurzen Thorakalextremitäten, deren Exopoditen weniger entwickelt sind, als bei anderen Carididlarven in früheren Entwicklungsstadien. Die eben ausgeschlüpfte Larve besitzt sämtliche Extremitätenpaare und ein breites, in der Hinterkante mäßig eingeschnittenes Telson. Auch die Uropoden sind vorhanden, jedoch nur unvollständig entwickelt. Antennen von verhältnismäßig einfachem Bau. Das 2. Paar besitzt schon ein basalwärts artikuliertes Filament. Kieferfüße wohl entwickelt. Die zwei vorhandenen schwach artikulierten Thorakalfüße haben deutlich ausgebildete Klauen. Die hinteren Füße sind weniger gut entwickelt, Exo- u. Endopodit beinahe gleich groß. 5 Pleopodenpaare vorhanden. Bei *P.* verläßt also die Larve das Ei in einem späteren Entwicklungsstadium als bei den oben benannten beiden Spp. mit abgekürzter Metamorphose. Am nächsten möchte sie dem Stadium bei *Sabinea* entsprechen, welches Kröyer unrichtig als eine besondere Form, *Myto Gaimardi*, beschrieben hat. — Das letzte larvale Stadium (Länge der Larve 11—12 mm [Taf. I Fig. 2]) stimmt in mehreren Punkten mit dem ersten überein; Körper jedoch noch stärker komprimiert und nähert sich in anderen Zügen der ausgebildeten Form. Hinterkante des Telson herzförmig eingeschnitten,

jederseits mit 13—14 groben, stachligen Borsten; Uropoden deutlich, hintere Thorakelfüße stärker entwickelt; Pleopoden artikuliert, mit Borsten besetzt. Bei 13,5 mm Länge im Wesentlichsten der entwickelten Form gleich. Bj. hat die *P.*-Larven im Kosterfjord im März, Juni u. August planktonisch in verschiedenen Tiefen gefunden. — Bei den Planktonlarven von *P. tarda* ist die Metamorphose in höherem Masse als bei den beiden anderen Spp. abgekürzt. *P.* nimmt daher eine Zwischenstellung zwischen diesen und den beiden anderen von Sars beschriebenen Formen, *Sclerocrangon boreas*, *Cryptocheles*, *Bythocaris* ein, bei denen die Metamorphose weggefallen ist und die Larven in vollentwickelter Gestalt das Ei verlassen. — Literaturverzeichnis (p. 16—17): Björck 1911, Boas 1880, Kröyer 1842, 1844 u. 1845, Lagerberg 1908, Sars 1890, Stephensen 1910, Trybom 1903 und Wollebaek 1908. — Taf. I stellt dar in 7facher Vergrößerung u. Seitenansicht: Fig. 1 etwas weiter vorgeschrittenes Stadium, Fig. 2 Larve im letzt. Stadium, Fig. 3 erwachsenes Tier (von 13,5 mm). — *Passiphaea* steht zwischen *Hippolyte polaris*, *Sabinea septemcarinata* und den von Sars als *Sclerocrangon boreas*, *Cryptocheles* und *Bythocaris* beschriebenen Formen, bei denen bereits die Metamorphose unterdrückt ist.

Bleher, Hans Hermann. Untersuchungen über den Darm der Wasserassel. Dissertation München (Druck von R. Oldenbourg) 1912, 54 pp., 24 cm.

Bohn, Georges (1). La sensibilité des animaux aux variations de pression. Compt. rend. Acad. Sci Paris T. 154 p. 240—242. — Schwache Variationen können die Reaktionen der niederen Meerestiere modifizieren. Betrifft auch *Macrura*, *Anomura*

— **(2).** Les variations de la sensibilité en relation avec les variations de l'état chimique interne. t. c. p. 388—391. — Phototaktische Reaktionen, auch *Schizopoda* und *Macruca*, *Anomura* kommen in Betracht.

— **(3).** La biologie générale et la physiologie comparée. Rev. scient. Ann. 50 Sem. 1 p. 357—365.

— **(4).** Quelques expériences de modification des réactions chez les animaux, suivies de Considérations sur les Mécanismes chimiques de l'Evolution. Bull. scient. France Belgique (6) T. 45 p. 217—238. — Modifikation der phototaktischen Reaktionen durch chemische Substanzen (Säuren und Alkalien), durch Druck etc.

Bornhauser, Konrad. Die Tierwelt der Quellen in der Umgebung Basels. Intern. Revue Ges. Hydrobiol. u. Hydrogr. Biol. Suppl. V Ser. Hft. 2 (Schlußhft.) 90 pp. 2 Doppeltafeln, 1 Karte im Text. 1912. — In den Quellen finden sich (p. 27): 11. *Amphipoda*: *Gammarus veneris* Keller auf Cypern, drei *Hyale*-Arten in den Cordilleren u. *Typhlogammarus mrazeki* in Montenegro. In dem vom Verf. untersuchten Gebiete kommen vor: 1. *Gammarus pulex* (L.) u. 2. *Niphargus puteanus* (Koch), über die p. 27—34 Notizen gebracht werden, die für *Niphargus put.* besonders eingehend sind. Findet sich am häufigsten im klüftigen Kalkgebirge. Neigung des

Tieres zu ruhigem Wasser. Farbe und Größe werden durch die Gegend beeinflusst. Schlammige Limnokrenen sind sein Lieblingsaufenthalt. Abhängigkeit von der Temperatur nicht groß. Thienemanns Angabe, *Niphargus* sei ein Winterlaicher, ist nicht zu halten. Systematisches (p. 30—34). Siehe unter Systematik. — 12. *Isopoda*: *Asellus aquaticus* (L.) u. *A. cavaticus* (p. 34—25). Außerdem werden diese Formen noch an verschiedenen Stellen im Text erwähnt.

Bottazzi, Philippo. Untersuchungen über die Kolloide der Leibeshöhlenflüssigkeit und des Blutes der Seetiere. Zeitschr. Chem. Ind. Kolloide Bd. 5 1909 p. 36—43. — Untersuchungen auch an Krustazeen.

Bouvier, E. L. (1). Sur les Crustacés décapodes recueillis par la Princesse Alice au cours de la campagne de 1910. Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 152 p. 746—750. — Die Expedition von 1910 bewegte sich ausschließlich in europäischen Gewässern, im Golf von Biscaya, an der spanisch-portugiesischen Küste entlang, Gorringo-Bank u. auch im Mittelmeer. Ergebnisse der letxt. Exped.: 1. Bathypelagische Fauna. Erweiterung der Kenntnisse durch die Modifikation des Vertikalnetzes von Richard durch M. Bourré. Das Richard'sche sehr engmaschige Netz lieferte sehr präzise Aufschlüsse über die kleinsten Spp. und über die Variation der pelagischen Fauna; durch Zurückhalten des Wassers entschlüpften aber viele bewegliche Wesen sehr leicht. Das weitmaschigere etc. Bourrée'sche Netz filtert das Wasser; läßt sich schnell aufziehen, abgesehen davon, daß 4 Fangschirme die Fangoberfläche vermehren. Coutière [siehe dort] hat hervorgehoben, daß dieses Netz zahlreiche bathypelagische Cravetten erbeutet, die bisher als äußerst selten galten. Es werden aber vorwiegend die erwachsenen zurückbehalten, während die Jugendformen durch die Maschen entschlüpfen. Verf. kann diese Angabe für die anderen pelagischen *Decapoda* (*Gennadas alicei* Bouv., *G. valens* Smith u. *G. elegans* Smith) bestätigen. Tabelle mit Angabe der Stationen, Meerestiefe, Sp. u. Zahl (♂♀) p. 747. Gleichzeitig gibt das Netz Aufschlüsse über den Reichtum der bathypelagischen Fauna. *G. Alicei* galt bisher als sehr selten u. ist von nun an als eine der häufigsten Spp. zu betrachten; *G. valens* ist weniger verbreitet, *G. elegans* scheint infolge seiner Kleinheit ziemlich oft dem Bouréeschen Netz zu entschlüpfen. Angaben über die Variationen von *Funchalia woodwardi* Johnston, die bisher nur nach einen großen Individuum von Madeira bekannt war. Die reichlich erbeuteten *Erioneicus* sind zierliche hyaline Kugeln mit einem Steuerruder. In Tiefen von 0—5000 m 2 Stücke von *E. spinoculatus* Bouvier, bisher nur 1 Exemplar von der Prince Alice bei den Azoren bekannt. Die *E.* dürften mehr flottieren als schwimmen. Sie sind nicht klein; können dem Netze nicht entwischen und dürften daher im wahren Sinne des Wortes sehr selten sein. — 2⁰. Arten der Tiefe oder der Oberfläche. Die abyssalen Dekapoden bieten weniger Interesse. Erbeutet wurden 2 blinde *Galatheidae:* 1 *Munidopsis crassa* Smith ♂ u. 1

M. Antonii ♀ A. M.-Edw. Beide sind Raritäten u. kommen in großen Tiefen vor. Von ersterer bisher nur bekannt ein ♀ vom Nordosten der Verein. Staaten, 2574 Faden Tiefe, ein ♂ aus den spanischen Gewässern, 4380 m Tiefe (Exp. der Princesse-Alice). Von *M. Antonii* sind bekannt: Exempl. von den Azoren, 3975 m Tiefe (Talisman Exp.); desgl. die Ex. auf der Höhe von Valparaiso, 2400 Faden (Challenger); aus den europäischen Gewässern in einer Tiefe von 3910 m (Princesse Alice). Allem Anschein nach sind die in großen Tiefen lebenden Spp. nicht lokalisiert oder auf engbegrenzte geographische Gebiete beschränkt. Gleichzeitig mit *Munidopsis crassa* wurden auch die Reste einer gemeinen Oberflächen-Krabbe, *Polybius Henslowi* erbeutet. Ob sie in die Tiefe bis 4380 m sanken ohne Beute eines Fisches zu werden oder gelegentlich beim Aufziehen in das Netz hineingerieten, ist nicht sicher. Die Sp. wurde bisher nie unter 2400 m Tiefe gefunden. Großer carcinologischer Reichtum im Golf von Cadix durch die Exp. der Princesse Alice erwiesen. Zahlreiche *Porrcellana longicornis*, *Galathea dispersa* und *G. squamifera*, mit weißen Flecken auf lebhaft rotem Grunde gezeichnete *Galathea strigosa*, 3 rot u. violette *Portunus puber* u. graugefärbte *Pilumnus hirtellus*. Alle diese Spp. leben sonst auf dem Grunde, sei es des Litorale oder der größeren Tiefen (*G. dispersa* zwischen 10—550 m). Durch das Wrackstück verschleppt, lebten sie unter anormalen Bedingungen, die ihr Pigmentsystem beeinflussten. Mit Ausnahme von *Pilumnus hirtellus* waren alle lebhafter als sonst gefärbt.

— (**2**). Sur la classification du genre *Caridina* et les variations extraordinaires d'une espèce de ce genre, la *Caridina brevirostris* Stimpson. op. cit. T. 154 1912 p. 915—922.

— (**3**). Sur les *Caridinopsis chevalieri* Bouv. et les genres d'Atyidés propres à l'Afrique tropicale. op. cit. T. 155 p. 563—566.

— (**4**). *Dugastella marocana*, crevette primitive nouvelle de la famille des Atyidés. t. c. p. 993—998.

— (**5**). Sur les caractères et les variations d'une Caridine de l'île Maurice, la *Caridina Richtersi* Thallwitz [*Crust. Palaemonidae*]. Bull. Soc. Entom. France 1912 p. 163—168. — Die *Caridina Richtersi* ist sehr ungenügend bekannt. Sie bietet infolge ihrer seltsamen Variationen ein besonderes Interesse. Die von Richters gegebene Beschreibung läßt manches zu wünschen übrig. Die von Barbeau auf Mauritius gesammelten Exemplare bringen über manche zweifelhaften Punkte Aufklärung. *C. Richtersi* Thallwitz wurde von Richters, der sie als *C. serrata* bezeichnete, folgend. charakterisiert: „Unterscheidet sich von *spathulirostris* nur durch die Form des Rostrums. Der Unterrand desselben bildet eine fast gerade, unbezähnte Linie. Oben trägt das Rostrum 10—14 Zähne, deren erster vom zweiten weiter entfernt ist als die folgenden unter sich." *C. serrata* war schon von Stimpson vergeben, daher taufte Thallwitz die Form um. — *C. Richtersi* gehört zu derselben Gruppe wie *C. spathulirostris*, bei der nämlich die Dornen der Uropoden nicht zahlreich sind (ge-

wöhnlich 11—13, selten 9—10, noch seltener 14—15), bei der ferner der Antennenbogen des vertikalen Mediankieles entbehrt. Die Antennenstiele sind im Verhältnis zur Postorbitallänge des Carapax kürzer (gewöhnlich 0,60, jedoch variierend zwischen 0,55 u. 0,72), und der Finger der hinteren Gangbeine ist kürzer als ein Drittel des Propoditen etc. Beide sind jedoch leicht zu unterscheiden: Der untere Antennenwinkel ist bei *Richtersi* mehr oder weniger zu einem Dorn verlängert. Der antero-inferiore Winkel des Carapax kurz, fast rechtwinklig, statt breit gerändert, Vorderrand des 1. Epimers des Abdomens regelmäßig etc. Finger der Gangbeine kürzer und niemals so lang wie $^1/_4$ des Propoditen. Eier grösser, gewöhnlich über 1 mm (1,16 gegen 0,7), selten kleiner. Letzteres Merkmal unterscheidet die Sp. von *C. pareparensis* de Man, deren Eier nicht 1 mm Größe haben und bei der die Finger des 5. Beinpaares länger sind und fast $^1/_3$ der Länge des Propoditen erreichen. Von weiteren Spp., die wie *C. Richtersi* u. *C. pareparensis* einen weiblichen Subantennaldorn aufweisen, unterscheiden sich leicht: *C. brevicarpalis* de Man: Augenstiele kaum länger als breit; *C. fossarum* Heller: langer Antennendorn, der fast die Mitte der beiden Glieder der Pedunculi erreicht; *C. serraticornis* de Man: Antennenborsten das distale Ende des 1. Gliedes erreichend oder überragend. Beschreibung der Variabilität des Rostrums und der Chelipeden. Ersteres ist gewöhnlich gerade, schwach nach unten geneigt, trägt einen sehr schwachen Ventralkiel und einen stärkeren Dorsalkiel mit einer ziemlichen Anzahl von Zähnen, während die Endpartie ohne Zähne ist. Es kann sich nach oben erheben, der Vertikalkiel ziemlich kräftig werden und bis zu 4 Zähnen tragen. Die Dorsaldornen können bis zu 19 an Zahl zunehmen, sich aber auch bis auf 2 oder 3 rudimentäre Vorsprünge reduzieren. Zahl derselben von der ebenfalls variablen Länge des Rostrums unabhängig. — Die Chelipeden sind noch variabler. Bei der normalen Form (a) endigen sie mit ziemlich schmalen Scheeren, deren Finger ebenso lang oder länger sind als die Palma; diese hat fast parallele Seitenränder oder verjüngt sich ein wenig nach hinten. An den Vorderbeinen ist sie gewöhnlich verjüngt und springt in der Nähe des Carpus etwas vor. Dieser ist vorn schwach eingekerbt und länger als breit. Am folgenden Beinpaar ist die Verjüngung noch stärker; Carpus schlank und wenigstens ebenso lang wie die Scheeren. Bei der diametral entgegengesetzten Form (b) sind die Finger kürzer als die Palma und die beiden Scheeren ovoid. Der Carpus der vorderen Chelipeden trägt eine tiefe und ebenso breite Kerbe, der der folgenden Chelip. ist kaum so lang oder kürzer als die Scheere. Bei der Zwischenform (c) ist die hintere Scheere noch ziemlich schlank, nicht ovoid, fast oder ebenso lang wie die Palma, die parallele Ränder aufweist. Die sub a bezeichneten Stücke entsprechen der Forma *typica*, die sich außerdem noch dadurch charakterisiert, daß ihre Finger bei der einen oder der anderen Scheere in ein langes schmales Stilett mit abgestutzter Spitze endigen. Der 2. Typus

verdient die Benennung forma *apiocheles* (= der früher beschriebenen *C. apiocheles*). Im extremsten Zustande dieser Form sind die Scheeren beider Paare ovoid, die Finger kurz u. alle in eine breite, kräftige Klaue endigend. Die Zwischenform entspricht genau *apiocheles*. Die hintere Scheere derselben ist schlank, von einem langen, schmalen Carpus getragen, ohne Endklaue, sondern mit kleinem Stilett, wodurch sie sich von der vorderen ovoiden Schere unterscheidet, die mit einer starken Klaue an jedem Finger bewaffnet ist. Von der echt typischen *apiocheles*-Form leitet sich nun sicher die extreme Form der *C. Richtersi* ab. Im Jahre 1905 stellte Verf. die Mutation *Ortmannia Edwardsi* auf u. zwar für ein *apiocheles*-Exemplar, das alle Charaktere der Gatt. *Ortmannia* aufwies. In den Barbeauschen Ausbeuten finden sich unter 185 *C. Richtersi* alle Formen, dav. 73 *apiocheles* u. 4 Exemplare der Mutation *O. Edwardsi*. — Statistische Übersicht über die im Mus. Paris befindlichen Exemplare. I. Typen von *C. typa*, II. von Bordas 1884, (von Mauritius), III. von Alluaud 1904 (von Curepipe) u. Barbeau (von Mauritius, bei Port Louis) nebst Übersicht über die Zahlen der var. typ. (145 Ex.), var. *apioch.* (108) u. Mut. *Edw.* Die Mutatio *Edwardsi* unterscheidet sich in den 5 bek. Stücken durch die trapezförmige oder fast quadratische Form ihrer vorderen Scheren, mit kurzem, mehr breiter als langem Carpus. Deutliche Unterschiede ergeben die hinteren Chelipeden (bald ovoide, bald massive Scheren). Barbeausche Exemplare. In allen diesen Fällen sind die Individuen normale *Ortmannia*, bei denen der Carpus beider Paare vorn gekerbt ist (die des hinteren Paares weniger als die vorderen) u. die Finger dieselbe Endbewaffnung aufweisen. Diese besteht nämlich an jedem Finger aus 5 kräftigen Klauen, je 2 Paare u. 1 Endklaue. Sie erinnert lebhaft an die von *Ortmannia* Rathbun von den Sandwichinseln. Übergänge zwischen der vor. *apioch.* u. Mut. *Edwardsi* sind nicht vorhanden. Wir haben eine beginnende Mutation vor uns, welche ohne Übergangsform von der Gatt. *Caridina* zur Gatt. *Ortmannia* führt. Alle diese Formen sind, da der Verf. den Fundort „Seychellen" für die typischen *apiocheles* als zweifelhaft betrachtet, für die Insel Mauritius eigentümlich.

— (6). Sur quelques Crustacés décapodes marins recueillis à l'île Maurice. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1910 p. 376—377.

— (7). La variabilité des êtres et l'évolution I. — Variations lentes et mutations légères. Rev. gen. Sc. T. 23 p. 653—656. — idem II. — Mutations et évolution des Atyidés. t. c. p. 690—695, 7 figg.

— (8). Les Caridines de l'Ile Maurice d'après les envois faits au Muséum par M. le Dr. L. G. Barbeau. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1912 p. 291—300. — *C. mauritii* n. sp.

— (9). Un type nouveau de Crevette d'eau douce africaine. la *Caridinopsis chevalieri* nov. g. et sp. t. c. p. 300—303, 4 figg.

Brian, Alessandro (1). Di un Isopodo parassita dei Pesci (*Livoneca sinuata* Koelbel). Riv. mens. Pesca Pavia vol. 7 1912 p. 97—99, 4 fig.

— (2). Di un nuovo Isopodo terrestre cavernicolo delle Alpi Apuane (*Trichoniscus mancinii* n. sp.). Ann. Mus. Civ. Stor nat. Genova (3) vol. 5 p. 465—469, 2 tav.

Brožek, Artur. Über die Variabilität bei *Palaemonetes varians* Leach aus Kopenhagen. Eine statist.-vergleichende Studie. Věstn. Král. Ceské Spol. Náuk Prag 1912 No. 6 19 pp. 1 Tab.

Brücker, K. Biologisches aus Neapel. Jahrb. des Nassauischen Ver. Naturk. Jhg. 65 p. 99—124. Mit 17 Textabb. — Bringt auch kurze biologische Angaben über Crustaceen. Die kleine rosafarben schimmernde *Phronima sedentaria* wohnt in einer durchsichtigen Gallerttonne, die nichts anderes ist als eine ausgefressene junge Feuerwalze (*Pyrosoma*). Manchmal findet man Eier in der Tonne und junge Krebslein, sodaß sie auch als „Kinderstube" dient (Abb. p. 110). — *Callianassa subterranea* von blaßrötlicher Farbe; mit 2 sehr ungleichen Scheren ausgerüstet, gräbt in Sandhügeln eine Röhre. Manchmal verbirgt sie sich unter einem *Stichopus*, diesen als Deckel für seine Sandfurche benutzend. Aufgestöbert schwimmt sie mit wütenden Schwanzschlägen umher (wurde später von einer *Eledone* aufgefressen). Angaben über Einsiedlerkrebse p. 111—114. Die Krebse wurden mit bunten *Ophiotrix*-Sternen gefüttert. In ihren Bewegungen unbeholfen, sind sie trotzdem großer Kraftleistungen fähig. Sie sind sehr intelligente Formen. Diese „Kobolde des Meeres" halten durch fortwährende Lebhaftigkeit, durch Zank und Streit, der leicht entbrennt, durch Verstecken, Eingrabung, Maskierung, Suchen nach passender Wohnung unser Interesse stets wach. Interessante Maskierung einer *Maja squinado*, Rücken und Beine waren mit zarten blasroten Fadenalgen derart übersät war, daß das im Sande kauernde Geschöpf kaum von einem Stein zu unterscheiden war. Eine andere *Maja verrucosa* hatte einen Bryozoenfächer von *Flustra papyracea* auf der Nase. Die Einsiedler tragen nicht nur Seerosen, sondern manchmal auch kleine Bäumchen von Buguliiden oder gar ganze Sammlungen verschiedenartiger Lebewesen auf ihrem Gehäuse, so einen *Eupagurus lokas* eine große u. 2 kleinere Mikrokosmosalgen, braune Gehäuse von Röhrenwürmern, kleine Aktinien, *Polythoa arenosa*, einige Sträucher von *Bugula turbinata*, dazwischen kriecht ein *Ophiotrix*-Stern umher. Abb. p. 113. Abtötung des Krebses, der am besten isoliert wird, durch fließendes Süßwasser, damit er die Beine nicht abwirft. Zähigkeit dieser Bewohner. Auf einem *Paguristes maculatus* saß eine *Polythoa*-Kolonie. Der Krebs selbst durch Behandlung mit Kokain, Eisessig u. Süßwasser fixiert, ohne sich in sein Haus zurückgezogen zu haben. Die Aktinien hatten sich nur kontrahiert u. lebten im fließenden Seewasser wieder auf.

von Brücke, E[rnst] Th. und **Satake, Jasutaro.** Der arterielle Blutdruck des Hummers. Zeitschr. f. allgem. Physiol.

Jena Bd. 14 1912 p. 28—38, 1 Taf. Einleitung (p. 28—29) Methodik (p. 29—33). Versuche (p. 33—36). Fig. 1. Schematische Übersicht über das Gefäßsystem des Hummers. Zusammenfassung: An 14 Hummern wurde mittels einer mit Flüssigkeit gefüllten Marey'schen Kapsel der Druck in der Aorta posterior im Bereiche des 3. u. 4. Abdominalsegmentes gemessen und verzeichnet. Als höchsten Wert fanden die Verff. für den mittleren arteriellen Blutdruck 170 mm Wasser, für die pulsatorischen Druckschwankungen 23 mm Wasser. Die mittlere Frequenz des Herzens beträgt bei Zimmertemperatur etwa 50 Schläge pro Minute. Der Blutdruck zeigte mitunter periodische Schwankungen, die in einzelnen Fällen auf eine wechselnde Frequenz der Herzschläge zurückgeführt werden können. An ermattenden Tieren treten oft vorübergehende Herzstillstände, oder nur mehr oder minder regelmäßig wiederkehrende Gruppen von Herzschlägen auf. Reflektorisch ließ sich das Herz fast bei allen Tieren durch Beklopfen des Cephalothorax zum Stillstand bringen, wobei der Blutdruck ebenso wie bei spontanen Herzstillständen steil absinkt. Adrenalinjektionen riefen stets lebhafte Bewegungen des Tieres hervor und bewirkten (abgesehen von einem von 6 Fällen) ein Unregelmäßigwerden bezw. Aussetzen der Herztätigkeit; eine Gefäßwirkung ließ sich dagegen nicht nachweisen. — Erklärung der Abb. zu Taf. II (Blutdruckkurven).

Budde-Lund, G. (1). *Oniscoidea*, nachgelassenes Fragment. (Die Fauna Südwest-Australiens, hrsg. v. Michaelsen u. R. Hartmeyer. Bd. 4 Lfg. 2.) Jena (G. Fischer) 1912 p. 17—44, 1 Taf. 26 Textfig. Trotz ihrer Unvollständigkeit bietet die Arbeit einen wertvollen Beitrag zur Fauna Südwestaustraliens. Durchsicht und die Übersetzung von Erörterungen in dänischer Sprache übernahm W. Michaelsen. Die Gattung *Philoscia* hat B.-L. nicht mehr bearbeitet. Die einzelnen Gatt., Spp., nebst Bestimmungstabellen: *Deto* (n. sp.), *Armadillo* subg. *Buddelundia* Michaelsen n. subg. (17 n. spp. + 2 nom. nud. nebst Fig. I—XIX), *Armadillo* (4 n. spp.), *Porcellio* (2), *Metoponorthus* (1), *Angara* (n. sp.), *Alloniscus* (2), *Philoscia* (1 n. sp. + sp.), *Hanoniscus* (2 n. sp. + 1 n. sp.). — Tafelerkl.

— (2). Description of a new species of terrestrial *Isopoda* from Java. Notes Leyden Mus. Jentink vol. 34. 1912 p. 169—170, 1 pl. (VIII). — *Kisumena papillosa.* Das fast druckfertige Manuskript und die Zeichnungen wurden unter den hinterlassenen Papieren des verstorbenen Verfassers gefunden.

— (3). Terrestrial *Isopoda*, particularly considered in Relation to the Distribution of the Southern Indo-Pacific species communicated by Prof. J. Stanley Gardiner, revised by T. R. R. Stebbing. Trans. Linn. Soc. London ser. 2 vol. XV Zoology p. 367—394 pls. 20—22. — Die Sammelpunkte des Materials der Sealark-Expedition für die Landisopoden sind Chagos Island, Cargados, Coetivy, Forquhar, Amirante Islands u. Seychelles. Auf den Chagos-Inseln wurden erbeutet: *Nagara* (1), *Metoponortus* (1), *Alloniscus* (1), *Setaphora* (1 n. sp.), *Olibrinus* (1 n. sp.), *Spherillo* (1). Auf

den Cargados Islands wurden gefunden: *Angara* (1), *Metoponortus* (1), *Trichorhina* (1 n. sp.). Coetivy Isl. lieferte: *Angara* (1), *Metoponorthus* (1), *Setaphora* (1), *Spherilla* (1). Von Farquhar stammen: *Metoponorthus* (1), *Angara* (1), *Alloniscus* (1), *Aphiloscia* (1), *Setaphora* (1), *Bethalus* (1). Die Amirante Islands bargen 4 kosmopolitische Spp.: *Angara* (1), *Cubaris* (1), *Metoponorthus* (1), *Spherillo* (1). Die interessanteste und reichhaltigste Ausbeute lieferte der Seychellen Archipel: *Spherillo* (3), *Pseudophiloscia* (2 n. spp.), *Mahehia* (3 n. spp.), *Cubaris* (1), *Pagana* (1), *Metoponorthus* (1), *Nagara* (2), *Alloniscus* (2), *Setaphora* (2 n. spp.), *Aphiloscia* (1), *Ligia* (1), *Tylos* (1). Von Mauritius endlich werden bekannt: *Sunniva* (1), *Spherilla* (3), *Angara* (1), *Pagana* (3), *Metoponorthus* (1), *Aphiloscia* (1). — Systematischer Teil. Bemerkung zu den einzelnen Spp., resp. Beschr. der neuen. — Fam. *Oniscidae*: Subf. *Spherilloninae*; *Spherillo* (5 + 1 n. sp.), *Pseudophiloscia* (3 n. spp.), *Mahehia* n. g. (3 n. spp.). — Subf. *Oniscin.*: *Cubaris* (1), *Porcellio*, Subg.: *Tura* [3 n. spp.+1], Subg. *Pagana* [1], *Angara* [1], *Bethalus* [1], *Nagara* [2], *Trichorhina* mit Conspect spec. (4 n. spp.), *Alloniscus* (2), *Setaphora* (3 n. spp. + 1), *Aphiloscia* (1). — Subf. *Olibrininae*: *Olibrinus* n. g. (1 + 1 n. sp.). — Fam. *Tylidae: Tylos* (1). — Fam. *Ligiidae: Ligia* (1). — Literatur (p. 392, Budde-Lund 7 Publ. 1885—1906, Dollfus 2 Publ. 1893). — Tafelerklärung (p. 393—394). Details, nur *Mahehia laticauda* pl. 20 fig. 26 in toto.

— (4). Siehe Lönnberg, Einar.

Bugnion, E. Le Pagure cénobite de Ceylon considéré au point de vue de l'hérédité des caractères acquis. Bull. Soc. Nat. acclim. Paris 1911 p. 129—137, fig.

Burger, Otto. Un caso de hermaphroditismo lateral en la langosta de Juan Fernández (*Palinurus frontalis* M.-E.). An. Univ. Chile T. 113 p. 591—595, 2 Lám.

Calman, W. T. (1). On a Terrestrial Amphipod from New Garden. Ann. Nat. Hist. (8) vol. 10 p. 132—137, 7 Textfig. — *Talitrus hortulanus* n. sp. aus den „Tropical Pits" des Royal Botanic Gardens.

— (2). The *Crustacea* of the Order *Cumacea* in the Collection of the United States National Museum. Proc. U. States Nat. Mus. vol. 41 No. 1897 p. 603—676, 112 figg. in the text. — Behandelt das bisher unbestimmte Material des Nat. Mus., eine der reichsten *Cum.*-Sammlungen, die je einem Bearbeiter zu Händen kam. Eine Anzahl von Duplikaten befindet sich im Britischen Museum. Die Hauptmasse gehört der Albatroß-Ausbeute etc. an, erbeutet auf der Höhe der Küste von Neu-England und in den Gewässern von Alaska (sowie Alaska-Coll. von Dall), ferner von den Küsten Nord- u. Süd-Amerikas, Grönland u. Japan. Insgesamt 49 Spp., dar. 17 neue u. 1 neue Gatt. Eine kleine Zahl, vielleicht neue Spp., mußte zurückgesetzt werden, da das Material zu einer genauen Beschreibung nicht ausreichte. Zeichnungen von Miss Gertrude M. Woodward (p. 603). — Liste der Spp. im Mus. Nat., aufgestellt von Miss

Rathbun (p. 604—605): *Bodotriidae* (11), *Leuconidae* (10), *Nannastacidae* (11), *Lampropidae* (6), *Diastylidae* (32), *Pseudocumidae* (2). — Die Kenntnis der geographischen Verbreitung der *Cumacea* ist, von ein paar engeren Gebieten abgesehen, noch zu gering, um schon allgemeinere Schlüsse zuzulassen. Die Anwendung anderer Sammelmethoden, die besonders für die Erbeutung der kleinen Bewohner des Meeresbodens geeignet sind, dürfte die Sammellisten rasch erweitern und ganz andere faunistische Perspektiven eröffnen. Vorläufig ergeben sich mehrere positive Schlüsse. Diese betreffen die Verwandtschaftsbeziehungen zwischen 1) der nordpazifischen Fauna u. der des Arktischen und Atlantischen Ozeans und 2) der östlichen und westlichen Küste des Atlantischen Ozeans. Ad 1: circumpolar sind *Diastylis rathkii* u. *Leucon nasica*, während *Eudorellopsis* nur vom Bering-Meer, West-Grönland u. dem nördl. Teil der Atlantischen Küste von Amerika bekannt ist, ferner mehrere *Decapoda* wie *Chionoecetes opilio*, *Nectocrangon lar* und *Spirontocaris groenladica*, Dies Verhalten sowie andre Umstände scheinen für die Existenz einer arktisch-amerikanischen (nicht circumpolaren) Fauna zu sprechen, die sich auf beide boreale Gegenden beiderseits des amerikanischen Festlandes erstreckt. In gleichem Sinne lassen sich einige Beispiele unter den *Mollusca* deuten, unter denen jedoch einige Spp. dem östl. u westl. borealen Gebiete gemeinsam, aus den arktischen Meeren aber nicht bekannt sind. Bezüglich der Verwandtschaft der Fauna der europäischen und amerikanischen Küste des Atlantischen Ozeans läßt sich eine ganze, beiden gemeinsame, Reihe von Arten aufzählen. Die Mehrzahl derselben gehört dem arktischen Gebiet an und zeigt in den kälteren nördlichen Gewässern eine kontinuierliche Verbreitung. Einige, wie *Cyclaspis longicaudata* u. *Paralampros orbicularis*, sind Tiefsee-Bewohner, für die wir ein kontinuierliches Vorkommen in allen tieferen Gewässern voraussetzen können. Eine kleine Anzahl von Arten, z. B. *Eudorella truncatula* ist weder echt arktisch noch eine Tiefseeform. Sie scheinen in getrennten Kolonien beiderseits des Atlant. Ozeans vorzukommen u. ähnlich wie der europäische Hummer (*Homarus gammarus* u. *H. americanus*) gleichsam den Beginn einer spezifischen Differenzierung unter den Formen beider Gebiete anzudeuten. *Eudorella truncatula* (Sp. Bate) von der europ. Küste hält C. für identisch mit der amerikanischen *E. pusilla* Sars; vielleicht findet ein späterer Beschreiber Unterschiede. Dann würden beide Spp. sich einander auf beiden Seiten des Atlant. Ozeans vertreten und dieselben Beziehungen zu einander zeigen wie *Lamprops quadriplicata* zu *L. fasciata*, oder *Diastylis quadrispinosa* zu *D. cornuta*. In allen diesen Fällen bedarf es jedoch noch sorgfältiger Untersuchungen bezüglich des Variationsgrades innerhalb der einzelnen Arten. Ein anderes Element der Cumaceenfauna der atlantischen Küste von Nordamerika wird durch *Leptocuma minor* u. *Oxyurostylis smithi* vertreten. Sie scheinen südliche Typen zu sein, die ihre Nordgrenze an der neuenglischen Küste erreichen. *O. smithi* wird

auch aus dem Golf von Mexiko erwähnt, während *Leptocuma* an der Ostküste von Südamerika vorkommt. Endlich finden sich noch einige eigentümliche Arten, die, soweit bekannt, an der Küste von Neuengland u. in den angrenzenden Gewässern vorkommen, aber mit keiner sonst vorkommenden Art verwandt sind. Zu dieser Gruppe gehören *Diastylis sculpta* u. *D. polita.* — Einteilung (p. 608). Keine der neuen Spp. bringt weitere Aufklärung über die Probleme der Cumaceeneinteilung, wie Verf. an einigen Spp. näher ausführt. — Systemat. Bemerk. und Beschreibung der (18) neuen Spp. (p. 608—675). — *Bodotria* (?) (sp.), *Cyclaspis* (1+1 n. sp.), *Heterocuma* (1+1 n. sp.), *Bathycuma* (?) (1 n. sp.). *Leptocuma* (1+1 n. sp.), *Leucon* (3), *Eudorella* (3+1 n. sp.), *Eudorellopsis* (2+1 n. sp.), *Cumella* (?) (1+ sp.), *Campylaspis* (4), *Lamprops* (2+1 n. sp.), *Paralamprops* (1), *Diastylis* (8+8 n. spp.), *Diastylopsis* (1+? 1), *Oxyurostylis* n. g. (1 n. sp.), *Colurostylis* (?) (1 n. sp.), *Petalosarsia* (1). — Bibliographie der amerikanischen *Cumacea* nebst ganz kurzem Referat (p. 675—676): Say (1818), Nicolet (1849), Stimpson (1853), Sars (1871, 1873, 1886), Smith (1873, 1874, 1879, 1880), Whiteaves (1874), Murdoch (1885), Hansen (1895), Zimmer (1902, 1909), Calman (1907, 1911).

— **(3).** *Crustacea* for 1910 in Zool. Record vol. XLVIII. 1911. X p. 1—47.

Cantacuzène, J. (1). Sur certains anticorps observés chez *Eupagurus prideauxii.* (Réun. biol. Bucarest). Compt. rend. Soc. Biol. Paris T. 73 p. 663—664. — Das Blut von *Eupagurus prideauxii*, der seinen nackten Leib in *Trochus*-Schalen birgt, besitzt eine ausgesprochene hämolytische Kraft für die Blutkörperchen der *Mammalia* (Kaninchen, Schaf in 1 : 250) in Lösungen 1 : 50. Diese Haemolyse geht schnell vor sich; voran geht eine kurze Agglulinationsphase. Einer Erhitzung auf 50⁰ widersteht sie, bei 56⁰ (¹/₄ Std. lang) hört sie gänzlich auf. Außerdem besitzt das Blut dieser Form eine geringe, aber deutlich bemerkbare Fähigkeit bis auf 56⁰ erhitztes Pferde- und Kaninchenserum zu fällen. Bei Erhitzung auf 55⁰ verschwindet diese. Diese dreifache, haemolytische, agglutinierende und fällende Kraft des Blutes von *E. prideauxii* findet sich bei der nahestehenden Form, *Pagurus striatus*, der seinen Leib in *Suberites* [*Spong.*] birgt, nicht

— (2). Recherches sur la présence du complétement dans le sang de divers invertébrés. (Réun. biol. Bucarest). Compt. rend. Soc. Biol. Paris T. 73 p. 665. — Negative Resultate. Versuche an *Palinurus vulgaris*, *Carcinus Maenas* u. *Pagurus striatus.*

— (3). Recherches sur la production expérimentale d'anticorps chez quelques invertébrés marins. (Réun. biol. Bucarest). op. cit. T. 74 p. 111—112. — Keine hämolytischen Antikörper. Auch *Macrura Anomura* und *Brachyura.*

†**Cardot, H.** et **Legendre, R.** Nouvelles traces d'autotomie chez des crustacés fossiles. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1912 p. 131—132.

†**Carpenter, Geo H.** The fossil Isopod (*Oxyuropoda*) of the Irish Devonian. Verhdlgn. intern. Zool. Kongr. Graz (Jena) Bd. 8 (1910) 1912 p. 664—667. — Bedeutung dieser Form für die Phylogenie der *Insecta*.

Chatton, Edouard. Diagnoses préliminaires de Péridiniens parasites nouveaux. Bull. Soc. Zool. Paris T. 37 1912 p. 85—93. — *Crustacea* als Wirte. Siehe im Bericht: *Protozoa* für 1912.

Chevreux, Ed. (1). Deuxième expédition dans l'Antartique dirigée par le Dr. Charcot (1908—1910). Diagnoses d'Amphipodes nouveaux. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1912 p. 208—218. — 16 neue Spp.: *Gainella* (1), *Orchomenopsis* (1), *Ampelisca* (1), *Pontharpinia* (1), *Gitanopsis* (1), *Thaumatelson* (1), *Panoploea* (1), *Iphimediella* n. g. (1), *Alexandrella* n. g. (1), *Liouvillea* n. g. (1), *Metaleptamphopus* n. g. (1), *Epimeria* (1), *Pseudepimeria* n. g. (1), *Eusirus* (1), *Stebbingia* (1).

— **(2).** Description d'un Amphipode nouveau provenant de la campagne de l'Hirondelle II en 1911. Bull. Instit. océan. Monaco No. 233 1912 (4 pp.) 2 figg. — *Halice aculeata* n. sp.

— **(3).** Description d'un Amphipode (*Orchomene similis* n. sp.) des côtes de Bretagne. Bull. Soc. Zool. Paris T. 37 1912 p. 283—285, 1 fig.

Chich[k]off, G. Contribution à l'étude de la faune de la Mer noire. Animaux récoltées sur les côtes Bulgares. Arch. Zool. Paris sér. 5 T. 10 Notes et Revue p. XXIX—XXXIX. — Auch *Amphipoda*, *Isopoda*, *Macrura*, *Anomura* und *Brachyura*.

Chidester, F. E. The Biology of the Crayfish. Amer. Natural. New York vol. 46 1912 p. 279—293.

Chilton, Charles. (1). Note on *Orchestia parvispinosa* M. Weber, a terrestrial Amphipod from Java. Notes Leyden Mus. (Jentink) vol. XXXIV p. 163—168, 2 pls. (6 u. 7). — Beschreibung des ♂ u. ♀.

— **(2).** The *Amphipoda* of the Scottish National Antarctic Expedition. Trans. Roy. Soc. Edinburgh vol. 48 pt. 2 No. 23 1912 p. 455—520, 2 pls. Reprinted, Rep. Sci. Res. Scottish National Antarctic Exped. Edinburgh 6 pt. VII p. 173—238, 2 pls. (I, II). — Einleitung (p. 455—460): Ausbeute der Scotia. Die Sammlung stammt zum größten Teile von den Süd-Orkney-Inseln, Scotia-Bai (Winterquartier), Stat. 325 60° 43′ südl. Br., 44° 38′ westl. L. Guter Sammelort für *Amphipoda*, speziell für *Lysianassidae*. Weitere Fundorte sind: bei den Kerguelen, Gough-Island, Falkland-Inseln; Cape Town, Saldanha-Bai in S.-Afrika. — Beihilfen, Literatur. — Die Liste enthält 56 Spp. aus dem antarktischen u. südantarktischen Gebiet, u. 6 atlantische Spp., darunter 4 neue Spp. u. 1 neue Gatt. Die Mehrzahl ist also determiniert, im Gegensatz zur Ausbeute der Pourquoi-Pas? mit 6 neuen Gatt. u. zahlreichen neuen Spp. Eine Anzahl der bisher aufgezählten Spp. ist synonym. — II. Liste der Spp. (56 atlant. u. subarkt.) nebst Verbreitung u. Bemerkungen; 6 nördliche u. tropische (p. 460—462). III. Die einzelnen Spp.

nebst Literatur, Bemerk.; Fundorte (p. 463—576); atlant. Spp.: *Acontiostoma* (1), *Amaryllis* (1), *Cyphocaris* (1), *Lysianassa* (1), *Alicella* (1 n. sp.), *Cheirimedon* (1), *Tryphosa* (1), *Tryphosites* (1), *Orchomenella* (2), *Waldeckia* (1), *Orchomenopsis* (2 + ? 1 n. sp.), *Harpinia* (1), *Leucothoe* (1), *Amphilochus* (1), *Metopoides* (1), *Metopella* (1), *Thaumatelson* (2 n. sp. + 1), *Bircenna* (1), *Colomastix* (1), *Liljeborgia* (1), *Epimeria* (1), *Pariphimedia* (1), *Acanthonotozoma* (1 n. sp.), *Leptamphopus* (1), *Haliragoides* (1 n. sp.), *Eusirus* (1 + 1 n. sp.), *Eurymera* (1), *Bovallia* (1), *Pontogeneia* (2), *Atyloides* (2 + 1 n. sp.), *Djerboa* (1), *Paraceradocus* (1), *Maera* (1), *Paradexamine* (1), *Polycheria* (1), *Nototropis* (1), *Talorchestia* (1), *Hyale* (1 + 1 n. sp.), *Haplocheira* (1), ? *Eurystheus* (1), *Jassa* (1), *Caprella* (1), *Hyperia* (1), *Vibilia* (1), *Euthemisto* (1). — Nördl. u. trop. atlant. Formen: *Synopia* (1), *Hyale* (1), *Allorchestes* (1), *Sunamphitoe* (1), *Anchylomera* (1), *Oxycephalus* (1). — V. Bibliographie (p. 517—519). VI. Tafelerkl. (p. 520).

— (3). Miscellaneous notes on some New Zealand *Crustacea*. Trans. N. Zealand Inst. Wellington vol. 44 1912 p. 128—135.

Cockerell, T. D. A. The Fauna of Boulder County, Colorado II. (Public. Colorado Biol. Surv. No. 6) Univ. Colorado Stud. vol. 9 p. 41—51, 5 figs. — Auch *Amphipoda*, *Isopoda*, *Macrura Anomura* und *Brachyura*.

Cohnheim, Otto. Über den Gaswechsel von Tieren mit glatter und quergestreifter Muskulatur. Zeitschr. physiol. Chem. Bd. 76 p. 298—313.

Congdon, E. D. (1). Effects of radium in living substance. I. The influence of radiations of radium upon the embryogenic growth of the Pomace-fly *Drosophila amphelophila*, and upon the regeneration of the Hydroid *Tubularia crocea*. Bull. Mus. comp. Zool. Cambridge vol. 53 p. 345—358, 8 figg.

— (2). Effects of radium in living substance. II. Comparison of the sensitiveness of different tissues in the dung-worm *Allolobophora foetida* and in the Crayfish *Cambarus affinis* to the beta rays of radium. t. c. p. 359—368, 1 fig.

Cori, Carl J. Charakteristik der Fauna der nördlichen Adria. Verhdlgn. 8. intern. Zool.-Kongr. Graz p. 689—711. — Auch *Arthrostaca* (?), *Macrura Anomura* und *Brachyura*. — Entstehungsgeschichte. Salzgehalt, Temperatur, Lichtwirkung. Meeresströmungen. Die einzelnen klimatischen Zonen. Nehrungs- und Lagunengebiet. Volkswirtschaftlich von Bedeutung das massenhafte Vorkommen von *Carcinus maenas*, *Gebbia litoralis* u. *Palaemon* spp. *Palaemonetes varians* in den Ästuargebieten. In den *Zostera*wiesen finden sich *Mysideae*, *Virbius* u. *Palaemon*; am Grunde der *Zostera*wälder leben *Portunus*, *Carcinus*, *Squilla*, *Crangon*. Hafenfauna. Salinen. Vorkommen von *Nebalia* in den Schlammgründen mit großem Inhalt an übelriechenden Gasen. Den Schlammgrund als Wohnstätte benutzen die in Löchern wohnenden Krebse (*Alpheus ruber*, *Calliaxis mediterraneus*, *Squilla*). Schlammgründe des adriatischen Tiefsee-

beckens (grauer Schlick) sehr faunaarm. *Nephrops norvegicus*, bisher in der Adria auf den tieferen Teil des Quarnero und des Quarnerolo beschränkt, wird als Reliktenform aus glacialer Zeit betrachtet, eine Ansicht, die der Unterlage entbehrt, wie Verfasser weiter ausführt (p. 701—792). Felsenküste (Spritzzone, Emersionszone, untergetauchte Region). Bewohner der Felsenküste zahlreiche Krabben: *Maja squinado*, *Eriphia spinifrons*, *Pachygrapsus marmoratus* u. a. Auf den Muschelsandgründen lebt *Maja squinado* (im Gebiete von Südistrien jährlich 50 000—100 000 Stück gefangen). Adriatische Tiefseebecken - Bodentemperatur hoch, ca. 13° C. Planktonformen: *Nephrops*-, *Palinurus* - Larven. Zusammenfassung der Charaktere der Adria.

Coutière, M. H. (1). Sur les crevettes Eucyphotes recueillies en 1911 au moyen du filet Bourée, par la Princesse Alice. Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 152 No. 3 p. 157—158. — Die im Jahre 1910 von der Princesse Alice erbeuteten *Eucyphotes* stammen von 18 Stationen, die stufenweise zwischen dem 36.—45. Parallelkreise u. 11° westl. L. liegen, also auf der Höhe der spanischen u. portugiesischen Küste. Das einzige mit dem Sacknetz erbeutete Material besteht in einem Exemplar von *Pasiphae tarda* Kr., einem *Glyphocrangon* mit ausgestülptem Magen und einigen *Acanthephyra purpurea* A. M. Edw. Die von vorwiegend 12 Stationen mit Hülfe des Boureeschen Netzes (Maschenweite 1 cm, Zugsgeschwindigkeit daher größer, 2,50 m pro Sek.) erbeuteten Stücke sind sehr interessant. Es wurden bedeutend mehr Stücke, auch Spp., erbeutet als auf den vorhergehenden Expeditionen: *Parapasiphaea* (2 Spp.), *Pasiphaea* (3 Spp.), *Notostomus* (1), *Systellaspis* (2), *Acanthephyra* (4), *Ephyrina* (2), *Hymenodora* (1). Beachtenswert ist das völlige Fehlen von *Pandalus*, *Heterocarpus*, *Nematocarcinus* u. abyssaler *Crangonidae*. Die Zunahme von *Systellaspis* u. *Acanthephyra* beim Gebrauch des Netzes mit großer Mündung läßt schließen, daß die letztgenannten Spp. wirklich bathypelagisch sind u. daß sie nunmehr in größerer Menge gefangen werden, weil die Schnelligkeit, mit der das Netz das Wasser durcheilt, sie nicht entwischen läßt. Larvenformen u. junge Stadien fehlen. Das Netz, das bis zu 5000 m hinabstieg, hat nur die erwachsenen Formen zurückbehalten. Eine Anzahl von Spp. (*Parapasiphaea* spp., *Ac. duplex*, *Hymenodora mollis*) besitzt in den Geweben, besonders in den voluminösen Ovarien der Weibchen, ein Lipochrom, das in Alkohol unlöslich ist und sich in ziemlich beträchtlicher Menge an der Oberfläche der Konservierungsflüssigkeit ansammelt. Es dient vielleicht dazu, durch seine spezifische Leichtigkeit die Lokomotionsfähigkeit bei diesen Spp. mit weichem u. papierdünnem Carapax zu erhöhen. Von den beiden neuen Spp. vertritt die eine, *Parapasiphaea Grimaldii*, abgesehen von geringen Unterschieden, die indische *P. latirostris* Alcock. Sie besitzt aber keinen Mandibularpalpus und annuliert somit den Wert eines Merkmals, das bisher als fundamental für die Gattungen *Pasiphaea* u. *Parapasiphaea* betrachtet wurde. Die Ähnlichkeit der

abyssalen atlantischen und indischen Fauna wurde für die *Penaeidae* von Bouvier nachgewiesen. Coutière fügt hinzu, daß *Heterocarpus laevigatus* Alcock im Atlantischen Ozean durch eine so nahestehende Form vertreten wird, daß er sie nur als Var. *occidentalis* abtrennen kann. — Merkmale von *Systellaspis*. — Auf einigen *P. Grimaldii* und mehreren *A. purpurea* fand Verf. Parasiten, die er schon auf *A. pulchra* A. M.-Edw. beobachtet hatte. Sie scheinen analog der *Ellobiopsis Chattoni* n. g. n. sp. (von Caullery auf den Mundteilen und Antennen von *Calanus helgolandicus* Claus beobachtet) zu sein. Sie halten sich vorzugsweise am freien Rande der Mundteile, besonders auf dem 1. Maxillipeden auf, wo sie mit den Dornen des distalen Gliedes alternieren. Sie scheinen keine Querwand zu besitzen, ihre Hülle ist dick und jedes der zahllosen chromatischen Körner besitzt ein sehr kleines Korn, als ob es sich um einen Kern oder Blepharoblasten künftiger Flagellisporen handelt, wie Caullery vermutet.

— (2). Les *Ellobiopsidae* des Crevettes bathypélagiques. Bull. Sci. France Belgique Paris T. 45 1911 p. 186—206, 1 pl. (VIII).

— (3). Sur les *Ellobiopsis* des Crevettes bathypélagiques. Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 152 p. 409—411. — Behandelt diese parasitischen Formen, die auf *Systellaspis debilis*, *Acanthephyra pulchra* u. *A. purpurea* gefunden wurden: *Ellobiopsis caridarum* n. sp.; *E. racemosus* n. sp. auf *Pasiphaea tarda* Krøyer.

Crawshay, L. R. On the Fauna of the Outer Western Area of the English Channel. Journ. mar. biol. Assoc. Plymouth N. S. vol. 9 p. 292—393, 1 pl., 3 figg. — Auch *Amphipoda*, *Isopoda*, *Macrura Anomura* und *Brachyura*.

Cuénot, L. Contribution à la faune du Bassin d'Arcachon. V. Echinodermes. Arcachon soc. sci. stat. zool. vol. 14 1912 p. 17—116, 26 textfigg.

Czermak, M. Einiges über die Süßwasserkrabbe (*Telphusa fluviatilis*). Blätt. Aquar.-Terrar.-Kde. Jahrg. 23 p. 680—681, 1 fig.

Day, Edward. The effect of colored light on Pigment-migration in the eye of the Crayfish. Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard College vol. 53, 1911 p. 305—343 5 pls. — Bringt Studien über die Wirkung farbigen Lichts auf die Wanderung des Pigments im Auge. Verschiedene Regionen des Spektrums erregten bei gleicher Intensität verschieden starkes Wandern des Pigments. Blauviolett wirkte kräftiger als Rot, was durch Schnitte und direkte Beobachtung des Auges festgestellt wurde. Blauviolett, grün und gelb folgen aufeinander, doch ruft allem Anschein nach blauviolett nachdrücklicher eine Wanderung hervor. Die Geschwindigkeit der Wanderung hängt von dem physiologischen Zustand ab, sie geht langsam vor sich bei schwachen oder trägen Tieren, kräftiger bei starken. Ein Bleichwerden der Färbung von metallisch orange bis rot, und dann zu dunkelgelb wurde beobachtet, sobald das Auge dem Licht ausgesetzt war. Möglicherweise ist die Erscheinung durch das Vorhandensein einer chromatischen Substanz in den Rhabdomen bedingt, die eine teilweise Bleichung erleidet, ähnlich

dem Sehpurpur bei den *Vertebrata*. Was den Nutzen des Pigments betrifft, so ist jetzt allgemein die Theorie angenommen, daß das Pigment dazu dient, die in das Rezeptionsorgan eintretende Lichtmenge zu regulieren und das Bild scharf zu begrenzen, indem es eine Ausstrahlung hindert. Den primären Anreiz für die Pigmentwanderung gibt das Licht, das Zentralnervensystem übt wohl erst einen sekundären Einfluß aus (durch schwache Hemmung oder Reizung). Bei der Wanderung des Pigments kann eine intracelluläre Kraft oder eine extracelluläre oder chemische Kraft eine Rolle spielen, was Verf. näher erörtert. Vielleicht dient das Pigment auch als Schutzmechanismus, der in Korrelation steht mit der Sensibilität des Rezeptionsorgans für die Wellenlängen von größter chemischer Wirkung.

Degner, Eduard. (1). Über Bau und Funktion der Krusterchromatophoren. Eine histologisch-biologische Untersuchung. Zeitschr. f. wiss. Zool. Leipzig Bd. 102 1912 p. 1—78, 3 Taf. — Verf. unterscheidet in den Chromatophoren der *Decapoda* (*Leander*, *Crangon* etc.) und *Schizopoda* (*Siriella*, *Praunus* etc.) dreierlei Pigment: rein flüssiges, rein körniges und feste Körner in einer flüssigen farbigen Grundmasse; ferner 3 Zustände: Maximalkontraktion, Normalstadium und Maximalexpansion. Bestätigung der Formbeständigkeit der Chromatophoren. Sie sind von einer starken Membran umgeben. Das Pigment verschiebt sich innerhalb des Plasmas. Es handelt sich um Syncytien, deren Kerne sich noch im adulten Tier teilen. In den Chromorhizen verlaufen fibrilläre Achsenstränge (Stützskelet), die aber nicht persistieren, sondern bei Kontraktion des Pigments verschwinden. Nach Blendung vermindert sich das blaue Pigment in den Zellen und im Körper das weiße Körnchenpigment. Die Regulierung der Pigmentbewegung geht nicht vom Zentralnervensystem aus. Das Pigment von *Crangon* expansiert sich bei Nacht und bei künstlicher Verdunkelung. Nach Blendung reagiert es auf Verdunkelung nicht, bewahrt aber einige Zeitlang die Reaktionsfähigkeit auf den periodischen Tag- und Nachtwechsel. Beobachtungen über Schwimmbewegungen und Nahrung von *Praunus*. Diese Form nimmt die lebende, schwimmende Beute mit den Augen, die tote, am Boden liegende, mit den Antennen wahr.

— (2). Weitere Beiträge zur Kenntnis der Crustaceen-Chromatophoren. t. c. p. 701—710, 2 Textfig. — Formbeständigkeit. Natur der in den Chromorhizen verlaufenden Achsenstränge. Die Membran ist ein Produkt der Chromatophoren selbst. Kritik der Megušarschen Angaben über die Chromatophoren. Wünscht die Kontrolle seiner Experimente durch ihre Ausdehnung auf *Mysidaceae* und Jugendstadien. Ergänzungen zu seinen Angaben über *Praunus*.

Delaunay, H. (1). Sur l'azote restant du sang et du liquide cavitaire de quelques invertébrés. Ses rapports avec l'azote protéique. (Réun. biol. Bordeaux.) Compt. rend. Soc. Biol. Paris T. 73. p. 492—494. — Bei *Crustacea Anomura* 1—3 pro 100 des gesamten Stickstoff. — „L'azote restant est l'azote protéique du sang."

Obgleich seine Bedeutung im Vertebratenblute nur gering ist, so sind sich doch die Physiologen darin eins, daß das Studium der Körper, die diesen restierenden Stickstoff bilden, von großer Bedeutung ist für die Feststellung des innern Mechanismus der Stickstoffveränderungen. Die Verff. haben ein neues technisches Verfahren gefunden, dessen Wert sie zunächst an *Invertebrata* versucht haben, weil hier einfachere Erscheinungen zu erwarten waren. Von *Crustacea* kommen in Betracht 2 Spp. Resultat:

Arten	Zahl der Analysen	Verteilung des Stickstoff in 100 ccm Blut- oder Leibeshöhlenflüssigkeit			in Prozenten	
		Gesamt-Stickstoff mg	„azote protéique“ mg	Reststickstoff mg	„azote protéique“	Reststickstoff
Maja squinado	4	546	530	16	97	3
		113	**76**	**12**		
		1.270	**1.250**	**20**		
Cancer pagurus	1	907	887	20	97,8	2,2

Der „azote protéique“ ist also im Crustaceenblute sehr reichlich vorhanden.

— (2). Sur la répartition de l'azote restant du sang et du liquide cavitaire de quelques invertébrés. (Réun. biol. Bordeaux.) Op. cit. T. 74 p. 151—152. — Vorhandensein freier Aminkörper, die durch Formol bestimmbar sind (Aminsäure).

Derjugin, K. Die Murmansche biologische Station der K. Naturforscher-Gesellschaft zu St. Petersburg und ihre Arbeiten im nordischen Eismeer. Proc. 7th internat. zool. Congr. p. 869—888, 7 figg. — Auch *Cumacea*, *Schizopoda* und *Macrura Anomura*.

[**Deržavin, A.**] (1). Державинъ, А. Каспiйскiе элементы въ фаунѣ бассейна Волги. [Kaspische Elemente der Fauna des Wolgabassins.] Arb. Ichth. Labor. Astrachanĭ vol. 2, 5 1912 p. 20—40, deutsch. Résumé p. 41—44.

— (2). Neue Cumaceen aus dem Kaspischen Meere. Zool. Anz. Bd. XXXIX Nr. 8/9 p. 273—284, 12 Figg. — Das Kaspische Meer ist von zahlreichen eigenartigen Vertretern der Familie *Pseudocumidae* bevölkert. Anfangs zählte G. O. Sars alle Arten der Gatt. *Pseudocuma* zu, später hat er daraus mehrere neue Gatt. ausgeschieden, die für das Pontisch-Kaspische Gebiet endemisch sind, nämlich *Pterocuma*, *Stenocuma*, *Schizorhynchus*. Die Ichthyologische Station in Astrachan hat bei der Erforschung des seichten nördlichen Teils des Kaspischen Meeres sowie des Wolgadeltas von den 13 aus diesem Becken bekannten Cumaceen-Arten nur 2 Bewohner größerer Tiefen (*Stenocuma diastyloides* G. O. S. und *Caspicuma campylaspoides* G. O. Sars) nicht aufgefunden; dagegen wurden 6

neue Vertreter dieser Gruppe erbeutet: *Stenocuma* G. O. S. (2), *Caspiocuma* G. O. S. (1), *Chasarocuma* (1), *Hyrcanocuma* (1), *Volgocuma* (1). Die Zahl der kaspischen Cumaceen-Arten beträgt demnach 19, die Zahl der Gattungen 8, davon ist die Mehrzahl (15 Arten und 4 Gatt.) für das Kaspische Meer endemisch. — Die drei neuen Gatt. sind *Chasarocuma*, *Hyrcanocuma* und *Volgocuma*. Eine ausführliche Beschreibung derselben soll in den „Arbeiten des Ichthyol. Laborat. in Astrachan" erscheinen.

Despax, M. Un cas d'hermaphrodisme apparent chez l'Ecrévisse. Bull. Soc. hist. nat. Toulouse vol. 43 1910 p. 85—86.

Distant, W. L. What is the Maximum Weight of the Edible Crab? Zoologist (4) vol. 16 p. 272.

von Dobkiewicz, Leo. (**1**). Über die Augen der Tiefseegalatheiden. Zeitschr. f. wiss. Zool. Leipzig Bd. 99 1912 p. 688—716, 1 Taf., 12 Textfig. — Studien über die verschiedene Beschaffenheit der *Galatheidae* (*Munida*, *Munidopsis* etc.) aus verschiedenen Tiefen. Hochspezialisierte Augen kommen vor in disphotischen Regionen, in denen wenig Licht ist. In einigen speziellen Fällen (*Elasmonotus cylindrophthalmus*) können die Augen in einer disphotischen Region vollständig degenerieren, desgl. in aphotischen Regionen, in die kein Licht dringt.

— (**2**). Wpływ otoczenia na narząd wroku w. rodzinie Galatheidów głębinowych. Z 2 fig. w tekście. [Über den Einfluß der Umgebung auf das Sehorgan der Tiefsee-Galatheiden.] Kosmos Lwów T. 36 1911 p. 764 — 780. Deutsch. Résumé p. 781 — 782, 2 Textfig.

Döderlein, L. Über Wassertiere und Landtiere. Zool. Anz. Bd. XL Nr. 2/3 p. 85—93. — Auch eine für den Carcinologen sehr lesenswerte Arbeit. Als ausschlaggebende Eigenschaften des Wassers für die Tierwelt kommen hauptsächlich in Betracht die Feuchtigkeit und das spezifische Gewicht. Leichtigkeit des Nahrungserwerbs und Folgen daraus. Fehlen der Begattung, der Liebesbewerbungen, der Lokomotionsorgane etc. Im Gegensatz dazu schildert Verf. die Haupteigenschaften der Luft in ihrer Bedeutung als Medium für die Luftatmer (geringe Feuchtigkeit, geringes spezifisches Gewicht) und die sich daraus ergebenden Gegensätze zu vorigen Erscheinungen.

Doflein, J. Über den Geruchssinn bei Wassertieren. Biol. Centralbl. Bd. 31 p. 706—707. — D. ist der Ansicht, daß viele Wassertiere sowohl Geruchs- wie Geschmacksorgane besitzen. Beide sind chemo-rezeptiv, jedoch in verschiedener Weise. Der Beweis für den Geruchssinn erbrachte D. schon früher beim Studium der *Decapoda*. Er weist jetzt auf Borradailes Beobachtungen an *Coenobita* hin, die im Dunkeln von *Pandanus*-Früchten und gerösteten Kokosnüssen angezogen wird. Sie hält die inneren Antennen über den Kopf und bewegt sie hin und her.

Doflein, F. und **Balss, H.** Die Dekapoden und Stomatopoden der Hamburger Magelhaensischen Sammelreise 1892—1893.

Jahrb. wiss. Anstalt. Hamburg Bd. 29 (1911) Beihft. 2 1912 p. 25—44, 4 Textfig.

Donisthorpe, H. St. J. K. Myrmecophilous Notes for 1911. Entom. Record Journ. Var. vol. 24 p. 4—10, 33—40. — Auch *Isopoda* werden erwähnt.

Donnison, Herbert. Eastern Sea Fisheries District. Report on Crab Investigations, 12th July, 1910, to 31st December, 1911 „Guardian" Printing Works Boston [England ohne Datum] 35 pp., 1 chart.

Dons, Carl. Slegten *Hyas.* [The genus *Hyas.* Summary in English.] Tromsø Museums Aarshefter vol. 34 1912—1913 p. 115—176 3 pls., 4 text-figs.

Downey, Hal. The Attachment of Muscles to the Exoskeleton in the Crayfish Epiderm. Amer. Journ. Anat. vol. 13 p. 381—400, 2 pls. — Die Sehnenfasern liegen in den Hypodermiszellen.

Drzewina, Anna et Georges Bohn (1). Résistance de divers animaux marins à la suppression d'oxygène (Note préliminaire). Compt. rend. Soc. Biol. Paris T. 73 p. 655—657. — Crustaceen sind sehr empfindlich gegen Entziehung von Sauerstoff, ebenso wie gegen KCN. Junge *Palaemon squilla* sterben bei einer vierstündlichen Behandlung ab. Beim Öffnen des Rohres sind einige schon tot, andere zeigen noch schwache Reaktionen, die Respirationsbewegungen, Herzbewegungen und Magenkontraktionen können wieder eintreten, sie setzen jedoch oft aus und das Tier geht an Schwäche zugrunde. *Talitrus* zeigt noch nach 12 Stunden Bewegungen; nach längerem Aufenthalt im sauerstofffreien Glase tritt unbedingt der Tod ein. Die größte Widerstandsfähigkeit zeigen kleine *Carcinus maenas* und vor allem *Pinnotheres pisum.* Ein *Carcinus* lebte nach 22 Stunden wieder auf und lief nach 2 Stunden wieder umher, während ein *Pinnotheres* noch nach 3 tägigem Verweilen im Rohre Bewegungen zeigt, nach $4^1/_2$ Tagen leblos daliegt, sich aber erholt. Gegen Blausäure zeigten sich die *Palaemon* wenig widerstandsfähig.

— **(2).** Anoxybiose et anésthesie. (Note préliminaire). t. c. p. 696—697. — Bei seinen Untersuchungen über die Narkose kommt Verworn zu dem Schlusse, daß sie eine heftige Asphyxie ist und er gibt den Unterschied an, der zwischen der Asphyxie herrscht, die durch Narkotika entstanden ist und derjenigen, die infolge von Entziehung von Sauerstoff eingetreten ist. Im ersteren Falle ist die lebende Substanz nicht im Stande, den Sauerstoff zu benutzen und die Asphyxie tritt sehr schnell ein, im letzteren fährt die lebende Substanz eine Zeit lang trotz des gänzlichen Mangels an Sauerstoff fort, die intrazellulären Reserven aufzubrauchen, so daß die Asphyxie stufenweise und langsam vor sich geht. Diese Hypothese gestattet eine Erklärung der seltsamen Zustände der Narkose, der Anesthesie, die die Verfasser an Tieren beobachteten, die längere oder kürzere Zeit in einem Gefäße verweilten, deren Sauerstoff größtenteils durch pyrogallussaures Kali gebunden war. Man kann sich vorstellen, daß ein so in den Zustand der Asphyxie versetztes Tier nach Erschöpfung seiner eigenen Sauerstoffvorräte in eine Art Nar-

kose verfällt, in der seine Sensibilität, oder wenigstens seine Fähigkeit, auf Reize zu reagieren, sehr herabgesetzt oder fast Null ist. Ein derartig 22 Stunden lang behandelter *Carcinus maenas* antwortet auch tatsächlich auf keine Reize und beginnt erst nach 2 Stunden wieder herumzuwandern. Ähnliches gilt von einem *Pinnotheres* nach vierstündlicher Behandlung. Cf. No. 2.

Drouin de Bouville, R. siehe Mercier, L.

Embody, George C. A preliminary study of the distribution, food and reproductive capacity of some freshwater Amphipods. Intern. Rev. Hydrobiol. Leipzig biol. Suppl. Ser. 3 Bd. 4 1912 p. 1—33, 1 Taf.

Emeljanenko, P. Über die Ausscheidung von Farbstoffen bei Krustazeen. Zeitschr. f. Biol. München Bd. 59 1912 p. 81—96, 1 Taf. — Die exkretorische Funktion des Nierenepithels wird von den Tonoplasten oder exkretorischen Vakuolen ausgeübt, die denen der *Protozoa* analog sind. Für die Mollusken sind derartige Tonoplasten unzweifelhaft festgestellt, bei den Krustaceen will sie der Verf. nachweisen. Objekt: *Astacus fluviatilis*. Färbe-, Fixationsmethoden. Versuche (p. 86—89). Cuénots (1895) und Marchals (1892) Darstellungen des in Frage kommenden Organs. Was die Vakuolen anbelangt, so ist man nach E. genötigt, für das Nierenepithel der Krust. die Anzahl der möglichen Formen zu vergrößern: 1. Die einen Vakuolen treten in Gestalt von scharf begrenzten Lumina von unregelmäßiger Form hervor und enthalten wohl mitunter in ihrem Innern gefälltes Lithiokarmin. 2. Innerhalb des Zellplasmas beobachtet man Vakuolen von geringerer Größe als sub 1, von unregelmäßiger Gestalt mit oder ohne gefälltes Lithiokarmin. 3. Näher gegen die Peripherie sind die Vakuolen regelmäßiger, meist rundlich, selten ellipsoid, mit vereinzelten Karminkörnchen. 4. Dicht unter der Peripherie der Zellen, nahe der Marchalschen Kutikularschicht, treffen wir neben Vakuolen von ellipsoider und rundlicher Form viele langgestreckte und trichterförmige mit verbreitertem, zur Peripherie gerichtetem Ende, wie dies bereits für die Tonoplasten der Mollusken vermerkt wurde. 5. Kleine und große, mit einer kutikuloiden Hülle versehene „vésicules d'excrétion“, die sich nur auf der Oberfläche der Zellen befinden. 6. Mitten in Zellgranulationen gelegene kleine Vakuolen, augenscheinlich eine Vorstufe der Vakuolen, die drei Kategorien darstellen. Bezüglich der Lokalisation der Tonoplasten müssen wir Vogt u. Jung 1894 beipflichten, daß in der grünen oder Kortikalschicht Vakuolen aller Kategorien angetroffen werden; die mittlere Schicht oder die Marksubstanz der Drüse weist eine Vakuolisation hauptsächlich der 1. u. 2. Kategorie auf; hier gibt es auch Vakuolen der 3. Kategorie, aber in beschränkter Zahl, und die Ausscheidung des Farbstoffes und folglich auch seine Konzentration in der Lösung ist schwächer ausgeprägt als in der grünen — der Kortikalschicht. An der Peripherie der Zellen der mittleren u. der stark mit Vakuolen 3. u. 4. Kategorie durchsetzten Kortikalschicht beobachten wir die am

schärfsten ausgeprägte Konzentration des Farbstoffes. Endergebnis: Wir haben in den Epithelzellen der grünen Drüse der Krustaceen verschiedene Arten von exkretorischen Vakuolen oder Tonoplasten vor uns, die denen des Nierenepithels der Wirbeltiere analog sind. Diese den Gesetzen der Osmose unterliegenden Tonoplasten nehmen einerseits die der Exkretion unterliegenden Substanzen auf und befördern sie andererseits nach außen (Analogie mit den exkretorischen Vakuolen der Protozoen). Sie sind außerdem imstande, den ganzen Exkretionsprozeß völlig aufzuklären. Fig. 1 Teil der Niere, 2 einzelne Zelle, 3 Teil der Niere (Kortikal- u. netzartige Schicht).

[**Erikson, E. V.**] Эриксонъ, Э. В. Объ эволюціи зрѣнія у ракообразныхъ животныхъ. [Über die Evolution des Sehvermögens bei den Crustaceen.] Jestestv. i geogr. Moskwa vol. 17 1912 pt. 4 p. 62—78, pt. 5, p. 23—34.

Fabiani, K. Sulle specie di *Ranina* finora note ed in particolare sulla *Ranina aldrovandii*. Atti Accad. ven. trent. ser. 3 vol. 3 1910 p. 85—102, pl.

Faczyński, Julian. Badania fauny planktonowej stawu Janowskiego w r. 1909, z uwzględnieniem fauny przybrzeżnej. [Zooplankton-Studien des Teiches in Janow bei Lemberg im Jahre 1909, mit Berücksichtigung der Litoralfauna], Kosmos Lwów Roczn. 35 1910 p. 941—993, 2 figg. — Auch *Isopoda*.

Farran, G. P. Clare Island survey. *Decapoda*. Proc. Roy. Irish Acad. Dublin vol. 31 pt. 40 1912 p. 1—8. — *Anomura* und *Brachyura*.

Faurot, L. Entente cordiale d'un pagure et d'une actinie. Biologica Paris Ann. 2 p. 249—252, 6 figg.

Faxon, Walter siehe Rathbun, Mary, J.

Fisher, A. K. Crawfish as Crop Destroyers. Yearbook U. S. Dept. Agric. 1911 p. 321—324, 1 fig.

Foster, Nevin H. Clare Island survey. Land and fresh-water *Isopoda*. Proc. Roy. Irish Acad. vol. 31 pt. 44 1912 p. 1—4.

†**Fortau, R.** Sur les divisions de l'Eocène en Egypte. Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 155 p. 1116—1118. — Auch *Macrura Brachyura*.

Fowler. Biscayan Plancton. Part 12. The *Ostracoda*. Trans. Linn. Soc. London (2) Vol. 10 Tl. 16—27 1909 p. 219—336. — Für das Wachstum der *Crustacea* gilt das Brook'sche Gesetz: „during early growth, each stage increases at each moult by a fixed percentage of its length, which is approximately constant for the species and sex". Dies gilt auch für *Homarus* u. *Carcinus*.

†**Fritel, P. H.** Les Crabes fossiles de France. Naturaliste Paris Ann. 32 p. 101—102, 113—115, 9 figg.

Froehlich, Alfred. Farbwechselreaktionen bei *Palaemon*. Arch. f. Entw.-Mech. Leipzig Bd. 29 1910 p. 432—438, 1 Taf. — Verf. stellte Experimente mit *Palaemon treillianus* an, die bei Tage blau oder grün (die roten Chromatophoren sind dann stark kontrahiert), bei Nacht aber rötlich braun sind (Chromatophoren ausgedehnt).

Geblendete Tiere nehmen zuerst Nachtfärbung an, nach 2—4 Wochen werden sie weißlich und nach mehreren Häutungen grauweiß. Setzt man ein Individuum in ein weißes Porzellangefäß, so wird es milchweiß und durchscheinend; die Chromatophoren ziehen sich stark zusammen und im Carapax macht sich eine unerklärliche Trübung bemerkbar. In ein Glasgefäß gebracht und auf einen Spiegel gestellt, wird es transparent; die Kontraktion der Chromatophoren erreicht ihr Maximum. Werden die peripheren Nerven eines Gliedes möglichst nahe am Centrum durchgeschnitten, so dehnen sich die Chromatophoren aus, und das Glied wird dunkelrot mit gelben Bändern. Zwingt man ein Tier zum Sprunge, so verliert es seine Durchsichtigkeit und zeigt eine wolkige Trübung in der Schwanzmuskulatur. Eine geblendete *P. rectirostris* zeigte nicht die oben erwähnte opake Färbung. Nach Regeneration der Augen trat wieder normale Färbung ein.

Fühner, Hermann. Der Wirkungsgrad der einwertigen Alkohole. Ein vergleichend-pharmakologischer Beitrag zur Theorie der Narkose. Zeitschr. Biol. Bd. 57 p. 465—494, 2 Figg. — Zunehmende Empfindlichkeit gegenüber höheren Alkoholen (Heptylalkohol) mit Entwicklungshöhe der Tiere, während die Empfänglichkeit für Aethylalkohol gleich bleibt. Entsprechende Zunahme des Lipoidgehaltes im Nervensystem? — Betrifft auch *Amphipoda, Isopoda* und *Schizopoda.*

†**von Gaál, Stefan.** Die geologischen Verhältnisse der Umgebung von Szászrégen und Bátos. (Bericht über die detaillierte geologische Aufnahme im Sommer 1910.) Jahresber. ung. geol. Reichsanst. 1910 p. 105—113, 1 Fig. — Auch *Macrura Brachyura.*

von Gauss-Garady, Viktor. Über die Lebensgeschichte des adriatischen Scampi (*Nephrops norvegicus*). Oesterr. Fischerei-Ztg. Jhg. 9 1912 p. 42—44, 61—63, 77—79.

Giaja, J. et M. Gompel. Sur la digestion des glucosides et des hydrates de carbone chez l'écrevisse. Compt. rend. Soc. Biol. Paris T. 62 p. 1197—1198. — Der Verdauungssaft hydrolysiert Laktose, Raffinose, Amidon, Maltose und mehrere Glukoside, er bleibt ohne Wirkung auf myronsaures Kali (myronate de potasse).

†**Girty, George H.** The fauna of the Moorefield shale of Arkansas. Washington D. C. Dept. Int. U.S. Geol. Surv. Bull. No. 439 1911 p. 1—148 pls. I—XV.

Givler, J. P. Notes on the anatomy and position of *Cambaroides.* Johns Hopkins Univ. Cir. Baltimore (N. Ser.) No. 2 1911 p. 23—26.

Goeldi, E. A. Zur vergleichenden Morphologie der Mundgliedmaßen der Crustaceen und Insekten. Nachweis, daß die bisher allgemein angenommene Auffassung bezüglich der Lamina externa und des Palpus maxillaris und labialis bei den Insekten eine Berichtigung erfahren muß. Zool. Anz. Bd. 39 Nr. 15/16 p. 482—487. — Verf. ist bei seinem Bestreben mit allerbesten, eigens geschaffenen Anschauungsmitteln die Homologie zwischen Mundwerkzeugen bei

Krustern und Insekten und den übrigen Anthropoden den Studierenden durch gleiche Farbe möglichst klar vor Augen zu führen, auf Widersprüche gestoßen. Diese erschüttern nicht etwa die Savigny-Boas-Theorie in ihrem Kern und Wesen, also in ihrer Hauptsache, sondern nur ein einzelnes Detail. Die eigentliche Veranlassung und Quelle des Irrtums liegt weder bei Savigny, noch bei Boas, sondern der Irrtum ist wohl erst in neuerer Zeit begangen worden. In den neueren Lehrbüchern (P. Henneguy 1914 u. Houlbert 1910) finden wir:

Kruster	Insekt	
	Vordere Maxille	Labialkomplex
a) Protopodit I Coxopodit	Cardo (Angel)	Mentum (Kinn) (verwachsen)
b) Protopodit II Basipodit	Stipes (Stamm)	Labium (verwachsen)
c) Endopoditglied II	Lamina interna Subgalea	Mala interna (Innere Lade)
d) Endopoditglied II	Lamina externa (Galea) Äußere Kaulade	Mala externa (Äußere Lade)
e) Exopodit	„Palpe interne des Hexapalpes“ Palpus maxillaris (Kiefertaster)	Palpus labialis (Lippentaster)

Punkt a) u. b) sind richtig, falsch sind Punkt c), d), e). Das Schema hat nachstehende Korrektur zu erfahren:

Kruster	Insekten
c) Lacinia interna des Protopoditen I (Coxopoditen)	Lamina interna Innere Kaulade (sog. Subgalea) (sog. „Intermaxille“)
d) Lacinia externa des Protopoditen II (Basipoditen)	Lamina externa Äußere Kaulade (Galea) sog. Palpus internus der *Adephaga*
e) Endopodit	Palpus maxillaris et P. labialis.

Der springende Punkt hierbei ist also, daß 1. die beiden terminal aufgespaltenen Kauränder an Maxille und Labialkomplex der Insekten nicht, wie bisher angenommen wurde, Rudimente der beiden ersten Glieder des eigentlichen Endopoditastes darstellen, sondern echte Gnathobasalteile des Spaltfußstammes, durchaus identisch mit den kauenden Vorder- u. Hintermaxillenpartien (Lacinia interna u. externa an der Innenkante der Protopoditen des Krusters, z. B. eines Krebses [Decapoden]), — daß fernerhin 2. Maxillar- u. Labialtaster niemals einem Exopoditaste entsprechen können, sondern dem Endopodit des typischen Crustaceenspaltfußes homolog sind“. Die ausführliche Begründung soll in einer bilderreichen Publikation folgen. Hier sei folgendes bemerkt: 1. Dem Stamm des Spaltfußes (Protopoditen I u. II) fällt namentlich die Kaufunktion, die masti-

catorische Arbeit zu. Je weiter nach vorn die Mundgliedmaße eingereiht ist, desto mehr prädominiert diese Funktion über die übrigen, desto größer ist auch ihr räumliches Übergewicht, ihr Oberflächenmaß. 2. Die echte und eigentliche Fortsetzung des Stammteiles ist der seiner Innenkante zunächst gelegene Endopodit. Er hat die taktile Funktion übernommen, ist mit seltenen Ausnahmen palpenartig gegliedert und stellt am Spaltfuß, nebst dem natürlich notwendigen Stammteil, durch die ganze Arthropodenreihe hindurch, den am zähesten beibehaltenen Bestandteil dar. Er ist zugleich der Ast, dem später am Schreitfuß der höheren Krebse und dann an den Beinen der landbewohnenden Arthropoden die Alleinherrschaft zufällt. 3. Der an der Außenkante angebrachte Exopodit hat die lokomotorische Funktion übernommen. Sekundär dient er als Strudel-, Durchlüftungsorgan, hydromotorisches Organ (Turbine). Das wird uns besonders bei der Trilobiten-Vordergliedmaße (*Triarthrus*) und am Spaltfuß der Naupliuslarve deutlich. Er ist bürstenartig gebildet, seine Pseudogliederung läuft nur auf vergrößerte Flexibililät hinaus, beansprucht aber morphologisch keinen höheren Wert als die weitgehende Ringelung an den Antennen höherer Krebse, Insekten etc. Der Exopodit stellt schon innerhalb der Crustaceenreihe einen deutlich zur Rückbildung und zum Wegfall neigenden Bestandteil des Spaltfußes dar. Erst beginnendes, dann konstantes Fehlen des Exopoditen an bestimmten Gliedmaßen, Rückbildung in der Mundregion bei solchen Crustaceen, die Anläufe zum Landleben zu erkennen geben. — *Amphipoda* — *Isopoda*. Endopodit und Exopodit entspringen stets vom 2. Stammglied, dem Protopoditen II (Basipodit). Als 3. Außenglied finden wir am Spaltfuß den Epipodit, welcher stets von dem medialwärts gelegenen Stammstück, dem Protopoditen I (Coxopodit) seinen Ursprung nimmt. Er ist mit der respiratorischen Funktion investiert. Es ist ein Kiemenorgan, und bloß für wasserbewohnende *Crust.* von Bedeutung. Verf. schließt mit der Ansicht, daß entweder die ganze Savigny-Boas-Theorie der Homologie der Mundteile bei den Arthropoden und die Ableitung aus dem Crustaceenspaltfuß überhaupt verfehlt ist oder sie ist im Prinzip richtig, bedarf aber oben angeführter Korrektur. Kurzum, die Mundgliedmaßen lassen sich auf den Spaltbeintypus zurückführen und es leitet sich ab: Die Lamina interna der *Hexapoda* von der Lacinia interna des 1. Protopoditgliedes der *Cr.*, die Lamina externa der *H.* von der Lacinia externa des 2. Protopoditgliedes der *Cr.*, der Palpus maxillaris und labialis der *H.* vom Endopodit der *Cr.*

Graenicher, S. Some Notes on the Habits and Distribution of Wisconsin Crawfishes. Bull. Wisconsin Nat. Hist. Soc. vol. 10 p. 118—123. — Lebensweise und Verbreitung der *Cambarus* von Wisconsin.

Grandmougin, Eug. Über den roten Farbstoff der gekochten Krebse. Chem. Ztg. Köthen Bd. 36 1912 p. 1377—1378. — Mitteil. aus dem Organ. Laborat. der Städtischen Höheren Chemieschule in

Mülhausen in Elsaß. Kornefeld machte in der Chem. Zeit. 1912 p. 59 in einer längeren Arbeit über das Türkischrot die bemerkenswerte Mitteilung, daß der bekannte Farbenumschlag nach Rot beim Kochen der Krebse auf der Bildung von Alizarin beruhe. In dem Krebspanzer sei Alizarin enthalten, außerdem Tonerde, Kalk und Fett. Beim Kochen bilde sich der Farblack. Nach Gr. decken sich die bereits aus früheren Untersuchungen erhaltenen Befunde nicht mit Kornefelds Angaben. In den Integumenten der Krebse ist ein blauer Farbstoff verhanden, das Cyanokrystallin, welches beim Kochen unter Abspalten einer organischen Verbindung in den roten Farbstoff, das Crustaceorubin übergeht, das zu den Lipochromen, Fettfarbstoffen, gehört. Von diesem scheint es rote, orange und gelbe Vertreter zu geben. Folgt Beschreibung der Eigenschaften etc. derselben. In reinem Zustande sollen diese Farbstoffe stickstofffrei sein. Wahrscheinlich ist ihre Anzahl eine beschränkte, wie dies auch bei den Pflanzenfarbstoffen der Fall ist. Außerdem ist das Crustaceorubin und seine Derivate sehr lichtempfindlich. Schon diese Angabe würde gegen das Alizarinrot sprechen, das bekanntlich sehr lichtecht ist. In Anbetracht dieser Gegensätze hat Verf. noch einmal die Literaturangaben geprüft und den Krebs- und Hummerfarbstoff von neuem untersucht. Die rote Farbe beider löst sich in siedendem Alkohol, was das Alizarinrot nicht tut (bekannter Unterschied zwischen Alizarinrot und Pararot). Durch Verdampfen der ätherischen Lösung wurde ein gelbroter Rückstand, das Lipochrom selbst oder ein teilweise verseiftes Produkt dargestellt, in dem aber kein Alizarin nachgewiesen wurde. Die Lösung in konzentrierter Schwefelsäure ist grünoliv. Etwa vorhandene Anthrachinonderivate zu finden, gelang nicht. Zur Lackbildung ist Tonerde nötig, ob sie vorhanden ist, ist nicht bewiesen. Kornefeld nimmt sie ohne weiteres an. Die gesamte Untersuchung hat ergeben, daß das Rotwerden der Krebse und der Crustaceen nicht auf Alizarinrotbildung zurückzuführen ist. Aus den Untersuchungen Gr.'s läßt sich die chemische Natur nicht mit Sicherheit ermitteln, jedoch sprechen alle Beobachtungen dafür, daß es sich nicht um ein Anthrachinonderivat handelt. — Siehe auch **Kornfeld.**

Gruvel, A. Contribution á l'étude systématique des *Palinuridae.* Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 152 p. 1350—1352. — Die Systematik der Langusten, welche besonders Pfeffer und Ortmann aufgestellt haben, ist noch ziemlich verworren, besonders durch die Aufstellung einer Reihe neuer, jedoch bereits bekannter Arten, deren Beschreibung ungenügend und mangels der Typen nicht zu deuten war. Das reichhaltige Material des Mus. Paris bot den Verfassern Gelegenheit, hier Klarheit zu schaffen und das System neu zu ordnen. Die Resultate sind kurz in vorliegender Arbeit niedergelegt. Die ausführliche Behandlung soll folgen. Es werden 6 Gatt. beibehalten: *Puerulus* Ort.; *Palinurellus* v. Mart.; *Jasus* Parker; *Palinurus* Fabr.; *Linuparus* Gray und *Panulirus* White. Das weitere siehe im systematischen Teil.

Guyénot, E. Les caractère sexuels secondaires. Biologica Paris Ann. 2 p. 265—276, 9 figg. — Auch *Macrura Brachyura* kommen in Frage.

Hadley, Philip B. Reactions of Young Lobsters determined by Food Stimuli. Science New York (N. Ser.) vol. 35 1912 p. 1000—1002. — Experiment A: Einfluß des Hungers auf das „Burrowing" (das Löchergraben). Hunger kann die Auslösung dieses Instinkts hemmen, Sättigung sein frühzeitiges Eintreten beschleunigen. — Exp. B: Einfluß des Nahrungsreizes auf das Schwimmen nach der Oberfläche. Hummer im 4. Stadium gehen an die Oberfläche, sobald man Fleisch etc. in ihre Nähe am Boden bringt. Also: Hummer reagieren in bestimmten Stadien sicher auf bestimmte Nahrungsreize.

Hankó, R. Über den Einfluß einiger Lösungen auf die Häutung, Regeneration und das Wachstum von *Asellus aquaticus*. Archiv f. Entw.-Mech. Leipzig Bd. 34 1912 p. 477—488. — Diesbezügliche Versuche und Tabellen (I—IV p. 483–485). Resultate: 1. Der *Asellus aquaticus* reagiert auf gewisse chemische Reize — selbst in entwickeltem geschlechtsreifem Zustande — mit morphologischen Veränderungen. — 2. Der benutzte Extrakt der Hypophysis cerebri beschleunigt in ungewöhnlichem Maße die Häutung wie auch die Regeneration und beeinflußt gleichzeitig in günstiger Weise das Körperwachstum. — 3. In gleichem Sinne beschleunigend, jedoch in weit geringerem Maße, wirken Lecithin und Glycogen. — 4. Kochsalzlösung wirkt, obwohl sie die Häutung verlangsamt, nicht ungünstig auf die Regeneration. — 5. Alkohollösung verlangsamt sowohl die Häutung, als auch die Regeneration im hohen Maße.

Hansen, H. J. The *Schizopoda*. (Reports . . . expedition to the tropical Pacific . . . steamer „Albatross" . . . 1899—1900 . . . steamer „Albatross" . . . 1904—1905 . . . 27) Cambridge Mass. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. vol. 35 1912 p. 173—296, 12 pls. (I—XII).

Henderson, J. R. Description of a new species of freshwater crab from Southern India. Rec. Ind. Mus. Calcutta vol. 7 pt. 11 1912 p. 111—112.

Henri, Victor. Excitabilité des organismes pour les rayons ultraviolets. Temps de latence. Loi de l'indépendance thermique. Phénomènes de fatique et de réparation. Compt. rend. Acad. Soc. Paris T. 155 p. 414–417. — Sitz in den peripheren Organen. Der Beginn der Dauer entspricht der Dauer der photochemischen Reaktionen und der Diffusions- u. Osmosevorgänge an der Peripherie.

Herrick, Francis H. The Cape lobster, Science New York vol. 36 1912 p. 58—61. — Nach Stebbing 1902 eine besondere Sp. Diesbezügliche Literatur. Ist eine echte kleine Art und von schlanker Erscheinung. Lebt nur im Salzwasser. *Astacus* für die „crayfishes", *Homarus* für die „lobsters".

Herschel, J. Are Eyes ever Autophanous? Nature London vol. 88 p. 377—378. — Aus den Augen der Tiere reflektiertes Licht

ist im Dunkeln in großer Entfernung sichtbar, wenn die Lichtquelle dem Auge des Beobachters nahe ist. — By **Alex. Hill** and **C. V. Boys** t. c. p. 446—447. — By **E. M. Anderson** t. c. p. 484. — The Luminosity of Cats' Eyes by **A. R. Hunt** t. c. p. 414. — Autophanous Eyes, by **Charlotte J. Wheeler Cuffe.** op. cit. vol. 89 p. 87. — Are Eyes Autophanous?, by **K. H. Barnard,** t. c. p. 138.

Hjort, Johan. Siehe Murray, Sir John.

Hoffmann, Paul. Über den Herzschlag des Flußkrebses mit besonderer Berücksichtigung des systolischen Stillstandes. Zeitschr. f. Biol. München Bd. 59 1912 p. 297—313, 14 figg. — Normaler Tetanus mit gelegentlichen Einzelerregungen. Aktionsströme während des systolischen Stillstandes. Der durch CO_2 und andere Säuren erzeugte Tetanus.

Holdhaus, Karl. Über die Abhängigkeit der Fauna vom Gestein. 8. Internat. Zool.-Kongreß Graz 1910 1912 p. 726—715. — I. Die Landfauna. Krustazeen p. 730: Unter diesen scheinen die terrikolen *Isopoda* eine Anzahl petrophiler Formen zu enthalten. — II. Wasserfauna. Unter den einheimischen Krustazeen (p. 737) dürften einige *Amphipoda* eine exklusiv torrentikole Lebensweise führen. — III. Allgemeine Gesichtspunkte.

Holmgren, Emil. Weitere Untersuchungen über die morphologisch nachweisbaren stofflichen Veränderungen der Muskelfasern. Svensk. Vet. Akad. Handl. Bd. 49 No. 2 39 pp., 12 Taf., 4 figg. — Die verschiedenen Perioden der Zuckungskurven haben ihre genau entsprechende Phase stofflicher Umsetzung. Wege des stofflichen Importes. — Auch *Anomura* kommen hierbei in Betracht.

House, John L. *Crustacea* of Winona lake. Proc. Acad. Sci. Indianopolis Ind. Sci. 1913 [1911] p. 129—133.

Ihle, J. E. W. (1). Über einige neue, von der Siboga-Expedition gesammelte *Homolidae.* Tijdschr. Ned. dierk. Ver. Helder (ser. 2) vol. 12 1912 p. 206—214. — 3 neue Spp.: *Homolomannia* n. g. (1), *Homologenus* (1), *Latreillopsis* (1).

— (2). Über eine kleine Brachyuren-Sammlung aus unterirdischen Flüssen von Java. Notes Leyden Mus. (Jentink) vol. XXXIV p. 177—182, 1 Tafel (9). — Das Material wurde von Ed. Jacobson mit einer Ausnahme (*Paratelphusa tridentata*) aus den unterirdischen Flüssen des an Karsterscheinungen reichen Gebietes von Gunung Sewu erbeutet. Es besteht aus 2 Brachyuren-Arten, *Paratelphusa convexa* de Haan und der neuen *Sesarma jacobsoni* n. sp., auch von de Man als neu anerkannt.

Ishikava, C. Note on the Development of the Spermatozoa of a decapod Macrurous Crustacean, *Atyephira compressa*, de Haan. Proc. 7th Intern. Zool. Congr. Cambridge Mass. 1912 p. 524—529, fig. 1—14.

Issel, Raffaele. (1). Una nuova forma di vita latente nella fauna sopralitorale. Zool. Anz. Leipzig Bd. 41 1912 p. 13—16.

— (2). Biologia neretica mediterranea. Il bentos animale della foglie di *Posidonia* studiato dal punto di vista bionomico.

Zool. Jahrb. Jena Abt. f. System. Bd. 33 1912 p. 379—420, 2 Tav. (XI, XII). 1 textfig. — Auch *Amphipoda*, *Isopoda* und *Anomura*.

(3). Biologia neritica mediterranea. Ricerche de Etologia sull' Isopodo tubicolo *Zenobiana prismatica* (Risso). Arch. Zool. expér. Paris T. 51 1912 p. 479—500, 6 text-figs.

Jackson, Hartley H. T. A contribution to the natural history of the amphipod *Hyalella knickerbockeri* (Bate). Bull. Wisc. Nat. Hist. Soc. Milwaukee vol. 10 1912 p. 49—60.

Järvi, A. H. Über den Krebs (*Astacus fluviatilis* Rond.) und die Krebsepidemien in Finland. Acta Soc. Fauna et Flora Fennica Hft. 33 No. 3 1910 41 pp., 2 Karten.

Jenkins, J. Travis. Note on the West Coast Lobster Fisheries. Proc. Trans. Biol. Soc. Liperpool vol. 24 1912 p. 245—252. — 20th Rep. Lancashire Sea Fish. Lab. 1911 p. 175—182.

Johansen, Frits. Fresh-water life in North East Greenland. Danmark Ekspeditionen til Gronlands Nordøst-kyst. 1906—08 Bd. 5 No. 6 p. 321—337 8°. København 1911.

Jona, Judah Leon. Cryossopic Determinations of the Blood and Body Fluids of some Australian Animals. Bio-chem. Journ. vol. 6 p. 130. — Auch *Macrura*, *Anomura*.

Jordan, Hermann. (1). Die „Leberfrage" bei den wirbellosen Tieren. Zool. Jahrb. Suppl. 15 Bd. 3 p. 49—68. — Die Mitteldarmdrüsen Wirbelloser und die Leber der Wirbeltiere haben keine einzige spezifische Funktion miteinander gemein. Die „Lebern" von Krebsen, Schnecken, Muscheln und Spinnen sind Systeme von Blinddärmen.

— (2). Der Magen der höheren Krebse (*Malacostraca*). Nat. Wochenschr. Bd. 27 p. 737—746, 16 Figg. — *Amphipoda*, *Isopoda* und *Macrura Anomura*.

Joubin. [Communiqué concernant etc.] Bull. Soc. Zool. France T. 37 p. 203, cf. **Pic,** t. c. p. 274. — Bezieht sich auf Prioritätsfragen, speziell auf den deutschen Vorschlag. — Von *Crustacea* werden vorgeschlagen *Astacus* (non *Potamobius*) u. *Homarus* (non *Astacus*).

†**Kadić, Ottokar** und **Viktor Vogl.** Die geologischen Verhältnisse des ungarisch-kroatischen Küstenlandes zwischen Fiume und Novi. Jahresber. ung. geol. Reichsanst. 1910 p. 78—83, 2 figg. — Auch *Macrura*, *Brachyura*.

Kemp, S. Notes on the *Decapoda* in the Indian Museum IV. Observations on the primitive *Atyidae*, with special reference to the genus *Xiphocaridina*. Rec. Indian Mus. Calcutta vol. 7 1912 p. 113—121.

Kemp, Stanley and **Sewell, R. B. Seymour.** Notes on *Decapoda* in the Indian Museum. III. The species obtained by R. I. M. S. S. „Investigator" during the survey season 1910—1911. t. c. p. 15—32, 1 pl.

†**Kiaer.** Titel siehe unter III. *Gigantostraca*.

King, A. L. Clyde Marine Fauna. Supplementary List. Mar. Biol. Assoc. West Scotland Ann. Rep. 1911/1912 p. 60—97.

Kishinouye, Kamakichi. Prehistoric Fishing in Japan. Journ. Coll. Agric. Univ. Tokyo vol. 2 p. 327—382, 11 pls., 10 figg. — Auch *Anomura.*

Klunzinger, C. B. Über einige Ergebnisse meiner Studien über die Rundkrabben des Roten Meeres. Verhdlgn. Deutsch. Zool. Ges. Leipzig Bd. 22 1912 p. 333—344, 8 Fig. — Einleitung I. Fauna II. System (nach Alcock, Carcinological Fauna of India 1898, 1899). III. Priorität. *Trapezia bidentata* Forkål = *Tr. ferruginea* Latr., *Cancer tridentatus* Forskål = eine echte *Caphyra*. *Cancer sequis* Forskål = ? · IV. Wichtigere Merkmale: A. Gestaltung, Einfügung und Anordnung der Außenfühler (p. 336). a) Ihre Lage ist intraorbital (Fig. I), orbital (Fig. II), nahezu orbital (Fig. III), extraorbital (Fig. IV); Geißel extraorbital (Fig. V); b) Verhältnis des Außenfühlers zur Stirn: frontal (Fig. I—V), subfrontal (Fig. VI, VII); c) Verhältnis des Außenfühlers zu der inneren Augenspalte. B. Gestaltung der Fingerspitzen am Scherenfuß. C. Habitus. Bestimmend sind: Art und Grad der Wölbung des Rückenschildes, die verhältnismäßig gegenseitige Länge des vorderen und hinteren Seitenrandes und deren Beschaffenheit, Struktur des Schildchens u. Skeletts, Verhältnis von Breite zur Länge des Schildes etc., Stirnbreite etc. D. Andere Merkmale: Gegenden und Felder des Rückenschildes (L. M. P. usw. nach Dana). Gestalt des Stirnrandes und des Orbitalrandes, Gestalt des Merus des 3. Kieferfußes (3. Gnathomerus nach Klunzinger), die Merkmale an den Füßen. V. Altersunterschiede. VI. Geschlechtsunterschiede. VII. Variabilität. VIII. Ernährung. IX. Bewegung (keine „Sperrgelenke"). X. Spezielle Eigentümlichkeiten. 1. *Carpilius*, 2. *Actaea speciosa*. 3. *Tetralia glaberrima*, 4. *Hypocöeus sculptus*, 5. *Trapezia*, 6. *Polydectes*, *Lybia* u. *Melia*. Letztere trägt stets eine kleine lebende Aktinie in der einen Schere, doch liegt hier kein symbiotisches, sondern eher ein gewalttätiges Verhältnis vor, da die Aktinie dabei meist arg zerquetscht wird.

Kollmann, Max. Sur les diverses variétés microchimiques de granulations acidophiles. Compt. rend. Soc. Biol. Paris T. 72 p. 420—422. — Auch *Brachyura.*

Koningsberger, J. C. (1). Kort overzicht der verschillende gebieden. De Cultuurfauna bij uitnehmendheid: de diervormen der grootere plaatsen. Java Zool. en Biol. Afl. 2/3 p. 51—89 (Vervolg.) E. Schorpioenen en verwante vormen. t. c. p. 180—187. Auch *Isopoda.*

— (2). De Sawahfauna. Op. cit. Afl. 5/6 p. 245—271. — *Macrura*, *Anomura* und *Brachyura.*

Kornfeld, Friedrich. Türkischrot. Chemiker Ztg., Cöthen Bd. 36 1912. I p. 29—30, II p. 42—44, III p. 58—59. — Einleitende Bemerk., Analyse, Formelbau. Das Rotwerden der Krebse beim Kochen ist nichts anderes als Türkischrot-Lackbildung (p. 59).

Die Untersuchung bestätigte des Verfs. Ansicht. Diesbezügliche Versuche. Auf welche Weise durch den Lebensprozeß der Crust. die Ausscheidung des Alizarins, die an die Zersetzung der Glucoside erinnert, erfolgt, ob durch Zersetzung von Chitin, daß sich in den harten Decken dieser Tiere findet, oder durch Zersetzung einer anderen tierischen Substanz, ist noch unergründet. — Doch siehe Grandmougin.

Laguesse, F. Méthode de coloration vitale des chondriosomes par le Vert Janus. Compt. rend. Soc. Biol. Paris T. 73 p. 150—153. — Auch *Macrura*, *Anomura*. Bei den *Invertebrata* scheinen sich die Zellen der Imprägnierung mit Janus-Grün etwas zu widersetzen; doch wurden bei *Astacus fluviatilis* ausgezeichnete Resultate von den Hepatopankreasschläuchen erzielt, deren Zellen mit großen Sekretkugeln an der Basis vollständig mit einem sehr feinen Staube von Mitochondrienkörnchen überfüllt sind.

Laubmann, Alfred L. Untersuchungen über Hautsinnesorgane bei Decapoden-Krebsen aus der Gruppe der Carididen. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. Bd. 35 1912 p. 105—160, 2 Taf., 30 Textfig. — Auch physiologische Versuche. Chemoreceptorische Funktion. Regeneration von Crustaceenhaaren ohne Häutung.

Lauterborn, Robert. Die biologische Selbstreinigung unserer Gewässer. Verhdlgn. nat. Ver. preuß. Rheinl. u. Westfalen Jhg. 68 p. 473—487. — Auch *Isopoda*.

†Lee, G. W. Note on arctic Palaeozoic fossils from the „Hecla" and „Fury" collections. Proc. Roy Physic. Soc. vol. 18 No. 4 1912 p. 255—264, text-figg.

Lee, Frederic S. and **Max Morse.** The Summation of Stimuli in Invertebrates. Science N. S. vol. 31 p. 468—469. — Auch *Macrura Anomura* und *Brachyura*.

†Legendre, R. (1). Traces fossiles d'autotomie. Nature Paris Ann. 40 Sem. 1 p. 369—370, 3 figg. — An Crustaceen beobachtete Fälle.

— (2). Siehe Cardot, H.

Leidenfrost, Gyula. Adatok a Quarnero zoogeographiájához. Allatt. Közlem. Köt. 7 p. 95—115, 1 fig. Beiträge zur Zoogeographie des Quarnero. t. c. p. 123—124. — Auch *Anomura*.

Lenz, H. Afrikanische Crustaceen aus schwedischen Sammlungen. Archiv für Zool. Bd. 7 No. 29 1912 p. 1—10.

Leontowitsch, A. Über eine neue physiologische Untersuchungsmethode zum Studium der Blutzirkulation der Wirbellosen und einige Resultate derselben bei *Ranatra* und *Palaemon squilla*. Zeitschr. Allg. Physiol. Jena, Bd. 12, 1911 p. 337—351, 1 Taf. — Schlußfolgerungen: 1. Die Infektion von defibriniertem Warmblüterblut in das Gefäßsystem lebender Gliederfüßer resp. Wirbelloser erscheint als ein zum Studium ihrer Blutzirkulation und zur Demonstrierung der letzteren recht geeignetes Verfahren. — 2. Es eignen sich hierzu vorzugsweise *Ranatra* und *Palaemon squilla*. —

3. Die Kapillaren sind bei den erwähnten Tieren in höherem Maße verbreitet, als das gewöhnlich angenommen wird. — 4. Der „kleine Kreislauf" besteht bei *Palaemon* aus Gefäßen und Kapillaren, und nicht aus Lang'schen Sinussen. — 5. Den Sinussen kommt bei diesen Tieren keine so hochdominierende Rolle bei der Blutzirkulation zu, wie das in der Regel behauptet wird. — 6. Ungeachtet des Vorhandenseins von Sinussen ist die Blutzirkulation (physiologisch betrachtet) bei *Palaemon* und augenscheinlich auch bei *Ranatra*, nicht weniger vollkommen als bei den Wirbeltieren; die Zeit, die ein voller Umlauf währt, beträgt nicht mehr als 20″; derselbe erfolgt in der Minute nicht weniger als dreimal. — 7. Die Blutzirkulation der Wirbellosen ist, wenn auch eigenartig, so doch überaus vollkommen.

†**Leriche, Maurice.** La faune du Gedinnien inférieur de l'Ardenne. Mém. Mus. Belgique Bruxelles vol. 6 1912 p. 1—58, 3 pls. (I—III).

Lohmann, H. Die Probleme der modernen Planktonforschung. Verhdlgn. Deutsch. Zool. Ges. Vers. 22 p. 16—109, 1 Taf., 14 Figg. — Existenzbedingungen (Ernährung, Schutz, Vermehrung, Variation, Schweben). Geformte Nahrung. Hauptfaktor für Gestaltung der Tiere. Bevölkerungsproblem. Auch *Schizopoda* und *Decapoda* kommen in Betracht.

Lönnberg, E. and **Budde-Lund, G.** *Crustacea* collected by the Swedish Zoological Expedition to British East Africa 1911. Arkiv for Zool. Bd. 7 Hft. 3 No. 26 9 pp., 5 figg. in the text. — Behandeln: *Decapoda: Potamon* (*Potamonautes*) *johnstoni* Miers. — *Isopoda* (vom verstorbenen Budde-Lund bearbeitet): *Eubelum* (1 n. sp.), *Gerutha*, Übersichtstabelle der Spp. (1+4 n. spp.), Beschr. der einen neuen Sp.; *Periscyphis* (1 n. sp.)

†**Lörenthey, Imre (1).** Palaeontologiai tanulmányok a harmadkorú rákok köreböl. Adatok egyptom eocenkori decapodafaunájához. Math. term. Közlem. K. 29 Sz. 2 p. 1—46, 2 táb., 1 fig. — Egyptische Eozändekapoden. 7 neue Spp.: *Pagurus* (1), *Typilobus* (1), *Micromaja* (1), *Lambropsis* n. g. (1), *Lobocarcinus* (1), *Plagiolophus* (1), *Cancer* (1).

†— **(2).** Palaeontologiai tanulmányok a harmadkorú rakok köreböl. Adatok sardinia harmadidoszakbeli, rák faunájához. t. c. Sz. 2 p. 51—103, 2 táb., 1 fig. — Sardinische, tertiäre Dekapoden. 5 neue Spp.: *Pagurus* (1), *Hepatinulus* (1), *Ebalia* (1), *Maja* (1), *Xanthus* (1).

†— **(3).** Ujabb adatok Budapest környéke harmadidöszaki üledékeinek geologiájához. Math. term. Értesitö K. 29 1911 p. 118—140, 515—535, 1 fig.; K. 30 1912 p. 263—323, 3 figg. — Auch *Macrura Anomura* und *Brachyura*.

Lucas, Robert. (1). *Crustacea* für 1908. *Malacostraca* (Jahresbericht). Archiv f. Naturg. Jahrg. 75 (1909) Bd. 2 Hft. 2 = Ber. Leist. Entom. Berlin 1908 = Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 Beihft. Lfg. 3 [1911] p. 230 sq.

— (2). *Crustacea* für 1910. *Malacostraca* [Jahresbericht]. Archiv f. Naturg. Jhg. 77 (1911) Bd. 5 Hft. 2 = Ber. Leist. Entom. Berlin 1910 Hft. 6 = Deutsche Entom. Zeitschr. 1911 Hft. 6 [1912] p. 77 sq.

Lund, E. J. On light reactions in certain luminous organisms. Baltimore Johns Hopkins Univ. Circ. (N. Ser.) No. 2 1911 p. 10—13.

Magri, Francesco. I Crostacei Decapodi del Compartimento maritimo di Catania. Atti Accad. Gioenia ser. vol. 4 1911 Memoria XIV p. 1—46.

Malaczynska, Sophie. Przyczynek do znajomósci tkanki łącznej skorupiaków. Część. 1. [Beitrag zur Kenntnis des Bindegewebes bei den Krustazeen. 1. Teil.] Bull. Intern. Acad. Kraków 1912 No. 73 p. 801—832 1 pl. (XL).

de Man, J. G. (1). Sur deux espèces et une variété nouvelles du genre *Palaemon* Fabr. provenant du Congo Belge. Rev. Zool. Africaine Bruxelles vol. 1 1912 p. 413—417.

— (2). Sur quelques *Palaemonidae* et sur une espèce de *Penaeus* de l'Afrique occidentale, avec des observations sur le *Palaemon* (*Eupalaemon*) *acanthurus* Wiegm. de l'Amérique du sud. Ann. Soc. roy. zool. malacol. Belgique T. 46 (1911) 1912 p. 197—283, 4 pls. (I—IV). — 2 neue Spp. von *Palaemon*, sowie 2 neue Varr.

Marcus, K. Ein neuer Amphipode von den Balearen, *Porassia mallorquensis* n. gen. n. sp. Zool. Anz. Bd. XXXIX Nr. 8/9 p. 296—298. Mit 1 Fig. — Vorläufig nur eine kurze Charakteristik.

Massy, Anne L. Report of a Survey of Trawling Grounds on the Coasts of Counties Down, Louth, Meath and Dublin. Part III. Invertebrate Fauna. Fisheries Ireland scient. Invest. 1911. No. 1 225 pp., 2 pls. — Auch *Amphipoda* und *Macrura Anomura* und *Brachyura*.

Matula, J. Die Regulation der Atemrhythmik bei *Squilla mantis*. Arch. ges. Physiol. Bonn Bd. 144 1912 p. 109—131, 1 Fig. — Äußere Reize bewirken Reflexhemmung, Kohlensäure eine Steigerung der Frequenz (bei höheren Concentrationen eine Vergiftung). Exstirpation von Cerebral- oder Unterschlundganglion beeinflußt die Regulation. Stillstand nach Thorakalganglionexstirpation.

Maury, Carlotta, Joaquina. A Contribution to the Palaeontology of Trinidad, with Drawings by Gilbert Dennison Harris. Journ. Acad. nat. Sci. Philadelphia (2) vol. 15 p. 23—112, 9 pls. — Bringt auch *Macrura Brachyura*.

May, Walther. Gomera, die Waldinsel der Kanaren. Reisetagebuch eines Zoologen. Verhdlgn. nat. Ver. Karlsruhe Bd. 24 p. 51—272, 12 Taf., 32 figg., 4 Karten. — Erwähnt auch *Amphipoda*, *Isopoda*, *Macrura*, *Anomura* und *Brachyura*. — *Amphipoda* (p. 235): *Talitrus saltator* Mont. Unbestimmte Gammaride, *Tritaeta gibbosa* Bate, Fundorte. *Isopoda* (p. 235—237), bestimmt von Budde-Lund: *Porcellia* (1), *Armadillidium* (1), *Metoponorthus* (2), *Gymnoderma* (1), *Tylos* (1). — *Decapoda* (p. 236—237) bestimmt von Steinhaus:

Palaemon (1), *Porcellana* (1), *Liolophus* (1), *Plagusia* (1), *Pachygrapsus* (1), *Neptunus* (1), *Xantho* (1).

Mayer, P[aul]. *Caprellidae.* (Die Fauna Südwest-Australiens, hrsg. von W. Michaelsen u. R. Hartmeyer Bd. 4 Lfg. 1) Jena (G. Fischer) 1912 p. 1—14. 5 Textfig. Zusammenstellung der bisher bekannten Spp. nach Fundorten (Port Stephens: 1, Sydney [Port Jackson u. Broken-Bay]: 13, Melbourne [Western Port]: 1, Griffith Point, Victoria [Wo?]: 2). Dazu kommt noch Port Hacking u. Botany-Bay: 1 Sp. Die sorgfältigen Sammlungen von Michaelsen u. Hartmeyer (p. 3—5). Es handelt sich dabei um 5 voneinander ziemlich weit entfernte Bezirke: Onslow (22° S.), Sharks-Bay (25° S.), Geralton-Bezirk (29° S.), Freemantle-Bezirk (ca. 32° S.) u. Bunbury-Bezirk (ca. 33° S.). Aber von den 20 Fundorten liegen 14 allein in der Sharks-Bay. Daher auch die recht große Gleichmäßigkeit in der Verbreitung der Species. Am häufigsten ist *Metoprotella sandalensis* (?). Indessen auch sie findet sich bisher nur in der Sharks-Bay und dem Freemantle-Bezirk. Sie ist für Australien neu (bisher 2 andere Spp. von dort bekannt). Das gleiche gilt auch von *Pseudoproto fallax* (bisher nur bei Siam und in der Straße von Korea gefunden), *Aciconula miranda* (Singapore u. Siam), *Monoliropus agilis* (Siam und Banda-See) und *Hemiaegina minuta* (China 24° C. nördlich, ferner 2° südlich (Siboga-Expedition). Diese 5 Spp. weisen ganz deutlich auf einen Zusammenhang der Fauna Westaustraliens mit der direkt nördlich davon gelegenen Zone des Großen Ozeans hin. Weitere Spekulationen über den Ursprung der Caprelliden-Fauna Australiens haben vorläufig keinen Sinn. Allerweltsformen wie *Caprella acutifrons*, *aequilibra* u. *scaura* kommen auch in Südwest-Australien vor. — Systematischer Teil (p. 5 sq.): *Liriarchus* n. g. (1 n. sp.), *Pseudoproto* (1), *Metaprotella* (1), *Aciconula* (1), *Paradentella* (sp.), *Monoliropus* (1), *Paracaprella* (sp.). Bemerkung zur Systematik der *Caprellidae.* Stebbing faßt im Sommer 1910 die *Caprellidae* und *Cyamidae* als *Caprellidea* zusammen, gegen Ende des Jahres spricht er von einer Tribus *Cyamidea.* Mayer macht Front gegen die moderne Strömung der jetzigen Umnennung aus zweifelhaften Prioritätsgründen. Er schließt sich den Protesten Zieglers, Mortensens, Lomans, Döderleins und der britischen Zoologen ausschließlich an und heißt den Protest der 122 skandinavischen Fachmänner gut. Ein Ende des Wirrwarrs ist aber noch lange nicht abzusehen. Die Herren der Commission of Nomenclature dekretieren, als wären sie die geborenen Gesetzgeber!

Meek, A. (1). Protection of the Crab. Rep. Northumberland Sea Fish Comm. 1911 p. 43—44.

— (2). Lobster — culture — protection of the lobster — protection of the Crab. Dove Marine Laboratory Rep. Newcastle-upon-Tyne 1912 p. 32—44; Rep. Northumberland Sea Fish. Comm. 1911 p. 32—34, 35—42.

Megušar, Franz. Experimente über den Farbenwechsel der Crustaceen (I. *Gelasimus.* II. *Potamobius.* III. *Palaemonetes.* IV.

Palaemon.) Archiv f. Entwickl.-Mech. Leipzig Bd. 33 1912 p. 462—665, 8 Taf. — Einwirkung des Lichtes, Dunkelheit, Farbe des Grundes etc. Nach Megušar färben sich *Gelasimus, Palaemonetes* und *Palaemon* tags dunkel, nachts hell: „Das Licht unterhält vermittels der Augen auf reflektorischem Wege die meisten Chromatophorenarten (die meisten reagieren direkt auf Lichtreize) beständig in Kontraktion und Expansion, sowie in Sekretbildung und -ausscheidung. Es wirkt ferner direkt farbenverändernd auf die Pigmente inner- und außerhalb der Chromatophoren. Die Periodizität des Farbenwechsels ist umgekehrt. Experimente über Reaktionen auf plötzliche Licht- und Temperaturveränderungen, auf Farbenabänderungen des Mediums; Blendung etc. auch bei *Potamobius* (*Astacus*).

Menacho, Manuel. Das Auge der *Typhlocirolana* aus der Höhle „dels Hams" auf der Insel Mallorca. Übers. von Meyer-Waldeck. Archiv vergl. Ophthalm. Leipzig Bd. 3 1912 p. 1—10. — Augenveränderungen (pigmentlose Ommatidien, Krystallkegel und proximaler Teil der Retinula atrophisch) infolge des Aufenthalts im Dunkeln.

Mercier, L. (1). *Cephaloidophora talitri* n. sp., grégarine parasite du Talitre. Compt. rend. Soc. Biol. Paris T. 72 1912 p. 38—39.

— (2). Monographie d'*Uradiophora cuenoti.* Grégarine parasite du tube digestif de la Caridine. Arch. Zool. expér. Paris ser. 5 T. 10 1912 p. 177—202, 2 pls.

Mercier, L. et **de Drouin de Bouville, R.** Sur la peste des écrevisses du lac de Mantua. Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 153 1911 p. 210—211.

Micoletzky, Heinrich. Beiträge zur Kenntnis der Ufer- und Grundfauna einiger Seen Salzburgs, sowie des Attersees. Zool. Jahrb. Abt. f System. Bd. 33 p. 421—444. — Auch *Amphipoda.*

Mocquard, F. Sur un nerf cardiaque naissant des ganglions cérébroïdes chez la Langouste. Bull. Soc. philom. Paris ser. 10 T. 4 1912 p. 99—104, 1 text-fig.

Moll, Friedrich. Die Zerstörung des Bauholzes durch Tiere und der Schutz dagegen. Nat. Zeitschr. Land-Forstwirtsch. Jahrg. 20 p. 487—496, 518—539, 7 Figg. — Auch *Amphipoda* und *Isopoda* treten als Schädlinge auf.

de Monaco, Albert. Sur la première campagne de l'Hirondelle II. (24e campagne de la série complète). Bull. Inst. océanogr. Monaco No. 234, 4 pp. Desgl. in d. Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 154 p. 1271—1274. — Auch *Amphipoda* und *Macrura Anomura.*

†**Morand, Madeleine.** Étude de la faune des calcaires valanginiens du Fontanil (Isère). Ann. Univ. Grenoble T. 24 p. 481—572, 2 figg. — Auch *Macrura Anomura.*

Moreira, Carlos. (1). Un Crustacé nouveau du Bresil. [*Decapoda, Anomura, Dromiidae.*] Bull. Soc. Entom. France 1912 p. 322—324, 2 figs. dans le texte. — *Evius* n. g., *ruber* n. sp.

— (2). Crustacés du Brésil. Mém. Soc. Zool. France T. XXV p. 145—153, 3 figs. dans le texte. — Für uns kommen hier in Betracht p. 149 sq.: *Decapoda Macrura: Palaemonidae*: *Bithynis* (1). — *Dec. Brachyura*: *Potamonidae: Trichodactylus* (2 + 1 n. sp.). — p. 152. Literatur (10 Publikationen).

— (3). Embryologie du *Cardisoma guanhumi* Latr. t. c. p. 155—161, 13 figs. dans le texte. — Fritz Müller machte beim Studium der Monographie von *Trychodactylus fluviatilis* Latr. die brasilianischen Forscher darauf aufmerksam die Embryologie anderer Spp. des Süßwassers, Brackwassers und des Landes zu studieren, um festzustellen, ob die aus dem Ei schlüpfenden Jungen, den älteren Formen mehr oder weniger ähneln, ob sie der allgemeinen Regel der *Decapoda* folgen und in Gestalt einer Zoea das Ei verlassen, oder ob sie eine Art Übergangsform zwischen beiden Typen darstellen. *Cardisoma guanhumi* Latr. lebt und gräbt ihre Löcher in den weniger salzhaltigen Stellen der schlammigen Zone der Manglebäume, woselbst auch *Ucides cordatus* L., *Sesarma recta* Randall, *Chasmagnathus granulatus* Dana, *Uca vocator* (Herbst), *Uca maracoani* (Latr.) und einige *Grapsidae*, wie *Goniopsis cruentatus* Latr., *Aratus pisoni* Milne-Edw. und *Pachygraphus gracilis* (de Sauss.) vorkommen. Ein Eier tragendes ♀ wurde in einen Käfig gesetzt. Bald waren die Eier verschwunden, statt dessen befanden sich in den beiden Wasserschalen zahlreiche Larven, die jedoch im süßen Wasser abgestorben waren. — Die ♀♀ suchen zur Eiablage das für die Larven so notwendige Salzwasser oder Brackwasser auf. Dieses Verhalten scheint bei den *Potamonidae* mit fehlender oder sehr abgekürzter Metamorphose die Regel zu sein. Es wurde bei *Potamon* (*Potamon*) *edulis* (Latr.), *Potamon*, *Potamonautes*, *Paratelphusa*, *Pseudotelphusa*, *Trichodactylus* (*Dilocarcinus*) etc. etc. beobachtet. — Die Larve von *Cardisoma guanhumi* ist nun eine vollkommene Brachyuren-Zoea, von dem Typus, der der dornförmigen frontalen und der seitlichen lateralen Fortsätze des Cephalothorax entbehrt. Beschr. der Eier und der Details der Zoea, wozu Fig. 1—13 als Erläuterung dienen. Trotz des Bestrebens dieser Art, eine völlige Landform zu werden, indem sie sich von den anderen in der von Salz- und Brackwasser umspülten Schlammzone der Manglebäume lebende Formen entfernt, zeigt sie doch vom phylogenetischen Standpunkte aus keine Veränderung und behält den endgültigen Typus der extraovularen Daseinsform der *Decapoda Brachyura* bei.

Moroff, Theodor. Cyto-histogenetische Studien. Zool. Jahrb. Abt. f. Anat. Bd. 34 p. 473—620. Mit Taf. 29—41 u. 16 Abbild. im Text. — Einleitung (p. 473—481). Entstehung der Cytologie. Zweck der vorliegenden Arbeit. Die Untersuchungen sollen die wechselseitigen Beziehungen zeigen, die zwischen Kern und Plasma während der sekretorischen Tätigkeit der Zelle existieren, und die Bedeutung klarlegen, welcher jeder Komponente bei diesem Prozeß auch bei den Embryonalzellen während der Schaffung der ein Gewebe charakterisierenden Zelldifferenzierungen zukommt. Die Er-

kenntnis der physiologischen Bedeutung der einzelnen Zellbestandteile bei der Sekretion gilt auch für die Embryonalzellen. — Technik und Untersuchungsmethoden. *Palaemon*, ein günstiges Untersuchungsobjekt, laicht im Adriatischen Meere zweimal. Abnahme der Eier und Aufzucht derselben, um alle möglichen Stadien zu bekommen. Fixierung in Sublimat-Eisessig, Gilsons Gemisch, Carnoy u. Flemming; Serienschnitte.

1. Entwicklung des Fazettenauges bei Crustaceen. Mit Tafel 29—38 u. 7 Abb. im Text p. 482—558. Vorbemerkung (p. 482—483). Ueber die Entwicklung des zusammengesetzten Auges bei den Crustaceen liegen bis jetzt nur recht spärliche Angaben vor. — A. Entwicklungsgeschichte des zusammengesetzten Auges (p. 483—537). 1. Erste Anlage des Auges bei *Palaemon* Desn. u. 2. des Ganglion opticum. Das Auge des *P.* wird äußerst frühzeitig angelegt. Schilderung des Entwicklungsvorganges an der Hand der Fig. 1—6. Vergleich dieser Figuren. Neben der enormen Vermehrung der Kerne auch eine äußerst starke Chromatinanreicherung in denselben. Während der ersten Embryonalentwicklung hat sich also eine Transformierung des die Kerne umgebenden Plasmas in chromatische Substanz vollzogen. Die ursprüngliche Einreihigkeit der Augenanlage geht allmählich in eine Schicht von 5—7 Kernreihen über. Das Ganglion opticum bildet ursprünglich einen kurzen, verhältnismäßig dicken Auswuchs des Gehirns und besteht aus einer soliden Kernmasse. Bald verlängert es sich und wird stärker. Es ist dann aus Zellkernen von verschiedener Struktur zusammengesetzt. Der basale Teil etwa bis zur Mitte der Augenanlage besteht aus Kernen, die denen der Hirnanlage ähnlich sind. Die äußere Hälfte des Zapfens besteht aus zweierlei Kernen. Die der äußersten Spitze ähneln ebenfalls denen der Gehirnanlage; der innere Teil jedoch besteht aus großen Kernen, die zuerst in einer Reihe angeordnet sind. In diesen Kernen tritt das Chromatin in Form kleiner Körnchen auf, die meistens an der Kernperipherie stärker angesammelt sind. Auch in ihrem Innern sind Chromatinkörperchen in wechselnder Menge vorhanden, die durch Lininfäden miteinander verbunden sind. Zur Kernperipherie gehen ebenfalls Lininfäden hin. In dem nächstfolgenden Stadium hat die Ganglionanlage eine weitere Vergrößerung erfahren. Außer der Beobachtung, daß sich die Spitze etwas nach hinten gebogen hat, macht sich auch der Beginn einer histologischen Differenzierung bemerkbar. Die an der äußersten Spitze des Zapfens befindenden Kerne haben eine stärkere Vermehrung erfahren und sitzen der übrigen Anlage des Ganglions kappenförmig auf. Die nächstfolgenden bläschenförmigen Kerne sind jetzt in zwei Reihen angeordnet. Zwischen beiden Reihen hat sich eine ganz schmale Vertiefung, Falte, gebildet und die Ganglionanlage in zwei ungleiche Partien — eine äußere und eine innere größere — geteilt. Die großen Kerne erscheinen wie eine epitheliale Auskleidung der Falte. Im Zentrum jeder Gehirnhälfte ist bereits die weiße Punktsubstanz als eine hellere kernlose Partie aufgetreten.

Von dieser Partie geht ein Streifen gegen die Anlage des Ganglion opticum und zur inneren Peripherie der Ganglionanlage hin, dann biegt er etwas nach außen um und dringt wiederum in letztere ein; wo er in der Gruppe der großen bläschenförmigen Kerne (Ganglienzellkerne?) endet. Die weiße Substanz ist also ungefähr in ihrer Mitte auf ihrer inneren Seite von keinen Kernen überzogen. Um dieselbe Zeit, wo die Bildung des Pigments an dem hinteren Teil der Epithelwucherung beginnt, weist das Ganglion opticum sowie die Hirnanlage ungefähr dieselbe Struktur auf wie in dem soeben beschriebenen Stadium. — 4. Literaturangaben (p. 497—507). Ueberblick über die einschlägige Literatur. — 5. Differenzierung der Ommatiden im Fazettenauge bei *Palaemon* (p. 507—522). Ausführliche Schilderung der Bildung des Pigments, der Rhabdome, der Linsen und der Krystallkegel. — 6. Weitere Entwicklung des Ganglion opticum (p. 522—527). Im Gegensatz zu den bläschenförmigen Kernen bezeichnet Verf. die nach außen von ihnen liegenden als chromatinreiche Kerne. Mit dem Beginn der Auflösung der Kerne in der polsterartigen Epithelverdickung zur Bildung des Pigments erfolgt auch eine Auflösung vieler Kerne des Ganglion opticum, die in unmittelbarer Nachbarschaft der Epithelverdickungen liegen. Durch die Auflösung dieser Kerne entsteht eine größere Menge von Chromidien, die zum großen Teile aber bald verschwinden, während der Rest sich in Pigmentkörnchen umwandelt, welche sich innerhalb der Epithelverdickung ansammeln. Die dadurch entstehenden Pigmentstreifen nehmen den leeren Raum zwischen dem hinteren Teil der polsterartigen Verdickung und der Spitze der Anlage des Gangl. optic. ein und verbinden die erstere mit dem letzteren. Auf diese Weise entwickelt sich nach und nach der beim erwachsenen Tier ansehnliche Interocularraum, der von diesen pigmentierten Nervenfasern vollkommen eingenommen wird. Einzelne dieser Fasern dringen sehr tief zwischen die Kerne des Ganglion opticum ein. Nach innen von diesen Pigmentstreifen folgen nun einige Kernreihen, welche zu den sogenannten chromatinreichen Kernen gehören. Später liefern sie die großen Ganglienzellen, die sich an der Oberfläche des Ganglion opticum befinden. Die proximalwärts von ihnen liegenden großen bläschenförmigen Kerne vermehren sich stark und dehnen sich beträchtlich aus. Ebenso vermehren sich auch die übrigen Kerne des Ganglion opticum und rufen beträchtliche Aenderungen in demselben hervor. Verf. schildert dann noch die Krümmung des Ganglion opticum und die Differenzierung der einzelnen Ganglienknoten. — B. Stammesgeschichte des zusammengesetzten Auges (p. 537—552). Gegenüberstehende Ansichten von Johannes Müller und Fr. Leydig. Stellungnahme der einzelnen Forscher (Grenacher, Hesse, Ray Lankester, Patten und Redikorzew). Vergleich zwischen dem einfachen und dem Complex-Auge. Versuch einer Klarlegung der viel umstrittenen Frage nach der verwandtschaftlichen Beziehung. Aus den Betrachtungen, die Verf. anstellt, geht hervor, daß das zusammengesetzte Auge der Crustaceen einerseits, der Insekten

andererseits sich jedes für sich selbständig entwickelt hat. Wir müssen also für beide Gruppen eine polyphyletische Entstehung annehmen. Die Entwicklungsgeschichte des zusammengesetzten Auges spricht gegen Leydigs Auffassung von der Entstehung dieses Organs aus einem einfachen Auge, vielfach aber auch gegen die Müllersche Auffassung. Verf. wirft den Gedanken auf, ob nicht das Auge auf eine andere Weise und von einem anderen Organ abzuleiten wäre, das früher ebenfalls sensible Funktion zu erfüllen hatte. Da die Crustaceen von wurmähnlichen Formen abgeleitet werden, kann man zunächst an den Wimperkranz der Trochophoralarve denken, in dem ein Teil seiner Zellen bei gleichzeitig stärkerer Verdickung eine sensible Funktion übernommen hat, während der Rest des Wimperkranzes sich rückgebildet hat. Verf. führt diese Auffassung weiter aus, die vielleicht manche Erscheinungen leichter verstehen läßt, die während der Entwicklung des Crustaceenauges zu beobachten sind (die von den Retinazellen unabhängige Bildung der Rhabdome, die Anlage der Retinazellen in der Krystallkegelregion und ihre äußerst späte Wanderung in die tiefer liegende Pigment-[Rhabdom-]Schicht, das Fehlen der Rhabdomeren in den Rhabdomen usw.). Neben dieser Annahme will Verf. nicht die frühere Annahme Joh. Müllers oder Fr. Leydigs von der Entstehung des zusammengesetzten Auges der Insekten in Zweifel ziehen. „Die Entfaltung des zusammengesetzten Auges bei Crustaceen ist streng genommen kaum als ein Aggregierungsprozeß einzelner Augen anzusehen, da sie nicht, wie dies bei den Insekten der Fall sein dürfte, zuvor als Ocellen funktioniert haben werden." Literaturverzeichnis über das Facettenauge (p. 552—554): 33 Publik. Erklärung der Abb. (p. 555—558), auf Taf. 29—38. Auf *Palaemon* beziehen sich Figg. 1—33, die übrigen auf *Artemia salina*, deren Augenentwicklung ebenfalls in dieser Publikation besprochen ist. Bezüglich der Ontogenese der Complexaugen von *Palaemon* und *Artemia* ist also kurz folgendes festgestellt: Bei beiden wird das Auge als eine polsterartige Verdickung des Epithels angelegt, aus welcher nur die lichtbrechenden und lichtpercipierenden Teile der Ommatidien gebildet werden. Von einer Spaltung der polsterförmigen Verdickung in zwei Schichten ist nichts zu sehen, ebensowenig von einer Einstülpung des Epithels. Das Ganglion opticum ist nur eine Differenzierung des Gehirns. Dies gilt wahrscheinlich für die Complexaugen aller Crustaceen.

2. Ueber die Entwicklung des Muskelgewebes bei Crustaceen. l. c. p. 559—620. Mit Taf. 39—41 und 9 Abb. im Text. — Einleitung. Die Untersuchungen über die Entstehung der Muskeln der wirbellosen Tiere sind noch recht unzureichend und oberflächlich. B. Ueber die Entstehung der Muskeln bei *Palaemon* (p. 560—567). Hierzu Textfig. A—D. Die ersten Entwicklungsprozesse bei *Palaemon* und auch wohl vieler anderer Crustaceen bestehen in einer lebhaften Kernvermehrung, wodurch eine größere Menge von Kernen entsteht, die an einzelnen Stellen zu größeren

und kleineren Territorien konzentriert sind. Auch an Stelle der Muskeln sind ursprünglich solche Kernkomplexe zu sehen. Schilderung der Muskelentwicklung in den Extremitäten. Fig. A—D beziehen sich auf Muskelbildung in einer Paguridenlarve. Die beigegebene Fig. 1a gibt eine gute Vorstellung über die diesbezüglichen cytologischen Verhältnisse. — C. Entstehung der Muskeln bei Copepoden (p. 567—584). — D. Literaturbesprechung (p. 584—586). Die Muskelfaser ist in allen Fällen nicht ein Differenzierungsprodukt einer Zelle, sondern es wird zu seiner Bildung Material aus vielen Zellen verwendet. Verf. ist geneigt, seine bei Crustaceen gemachten Beobachtungen über die Histogenese der Muskelfibrillen auf die Wirbeltiere auszudehnen und die von anderen Forschern gemachten Beobachtungen umzudeuten. Chondrioconten usw. Diskussion der Frage, ob die Vermehrung der Muskelfibrillen durch Längsspaltung erfolgt usw. E. Allgemeine Betrachtungen über die Beziehung zwischen dem Kern und dem Plasma der Zelle (p. 592—611). Produktion der Sekrete, Dotterbildung, Pigmentbildung, Fettbildung usw. Protozoen. Die letzteren Themata sind allgemeinerer Natur und fallen außerhalb des engeren Rahmens dieses Berichts. — Literatur über Muskeln (p. 612—613): 29 Publik. — Literatur über cytologische Fragen (p. 614—618): 75 Publ. (zumeist aus den letzten Jahren). Erklärung der Abb.; auf *Palaemon* beziehen sich die Fig. 1—4 auf Taf. 39 (p. 619—620).

— (2). Entwicklung und phylogenetische Bedeutung des Medianauges bei Crustaceen. Zool. Anz. Leipzig Bd. 40 1912 p. 11—25, 9 Figg.

†**Moysey, Lewis** (1). On some Arthropod remains from the Nottinghamshire and Derbyshire coalfield. Geol. Mag. London Decade V vol. 8 1911 p. 497—507, text-figs.

†— (2). On the discovery of *Anthrapalaemon* in the Nottinghamshire coal-field. Trans. Nat. Soc. Nottingham vol. 59 1912 p. 45—46, text-fig.

Mülleger, S. Ein albinotischer *Carcinus maenas*. Blätt. Aquar.-Terrar.-Kde. Jahrg. 23 p. 596—597, 1 fig.

Munson, J. P. siehe unter III. *Gigantostraca*.

Murray, Sir **John** and **Hjort, Johan.** The Depths of the Ocean. A general account of the modern science of Oceanography, based largely on the scientific researches of the Norvegian steamer Michael Sars in the North Atlantic. With contributions from A. Appellöf, H. H. Gran and B. Helland-Hauser. London (Macmillan) 1912 (XX+821) pp. 4 maps 9 pls. text-figs. (23 cm).

Nakazawa, Kiichi. Hokkaido san tarabagani no kenkyu. [Observations on *Paralithodes camtschatica* of Hokkaido.] Dobuts. Z. Tokyo vol. 24 1912 p. 1—13, 1 pl.

Niezabitowski, Edouard de Lubicz. Materiały do morfologii dzióba (rostrum) u *Hippolyte prideauxiana* Leach. (Wiadomość tymazasowa). Materialien zur Morphologie des Rostrum von

Hippolyte prideauxiana Leach. (Vorläufige Mitteilung.)] Bull. Intern. Acad. Kraków 1912 No. 7 B p. 957—978, 980 3 pls. (XLIV—XLVI).

†[**Nifantov, A.**] Нифантовъ, А. Матеріали къ неученію фауны Девонскихъ отложеній въ Мугоджарскихъ гопахъ. [Beiträge zum Studium der Fauna des Devons der Berge von Muhodjary.] Tomsk. Izv. technol. Inst. vol. 21, 1 1911 p. 1—33 und deutsch. Résumé p. 34—36, 3 Taf.

Nordgaard, O. Faunistiske og biologiske iakttagelser ved den biologiske station i Bergen. Kgl. norske Vid. Selsk. Skrift. 1911 No. 6 58 pp., 8 figg. — Auch *Amphipoda*, *Isopoda*, *Cumacea*, *Schizopoda*, *Macrura*, *Anomura* und *Brachyura*.

Novikoff, M. Studien über das Knorpelgewebe von Wirbellosen. Zeitschr. wiss. Zool. Bd. 103 p. 661—717, 3 Taf. — Auch *Malacostraca* kommen in Betracht.

†**Øyen, P. A.** The quaternary section of Kilebu. Vid. Selsk. Skr. Kristiania. 1. Math.-nat. Kl. 1912 No. 8 p. 1—24.

Pearse, Arthur S. (1). Preliminary List of the *Crustacea* of Michigan. Rep. Mich. Acad. Sci. Lansing vol. 12 1910 p. 68—76.

— **(2).** Notes on certain Amphipods from the Gulf of Mexico, with descriptions of new genera and new species. Proc. U. States Nat. Mus. vol. 43 No. 1936 p. 369—379, figg. 1—8. — 3 neue Spp.: *Lembopsis* n. g. (1), *Chevalia* (1), *Unciola* (1).

(3). On the Habits of *Thalassina anomala* (Herbst). Philippine Journ. Sc. Manila D. Gen. Biol. Ethol. Anthrop. vol. 6 p. 213—215 1 pls., 2 figg. — *Thalassina anomala* lebt auf den Philippinen am Rande der Brandung in der Nähe oder über der gewöhnlichen Hochflutzone. Das Graben geschieht hauptsächlich mit dem ersten Beinpaar. Das zweite dient meist dazu, die gelockerte Erde herauszuwerfen. Der Gang geht unter den Wasserspiegel. *Th.* kann in sauerstoffhaltigem Wasser atmen und offenbar in Anpassung daran sind die Branchiostegiten im dorsalen Teile des Carapax durch eine Art von beweglichem Scharnierglied befestigt. Sie scheint Gefäßpflanzen zu fressen und ist sehr scheu und hauptsächlich des Nachts tätig. Die Gänge sind bei Tage geschlossen. Die zahlreichen nach vorn gerichteten Dornen am Körper und an den Beinen erschweren ihr Festhalten sehr.

— **(4).** A New Philippine fiddler crab. op. cit. vol. 7 1912 p. 91—95, 1 fig. — *Uca rathbunae* n. sp.

— **(5).** The Habits of Fiddler crabs. t. c. p. 113—133, fig. 1—6.

— **(6).** Notes on Michigan *Crustacea*, II. A New Michigan *Asellus*. 14 th Rep. Michigan Acad. Sci. p. 194. — *Asellus intermedius* Forbes.

Pearson, Joseph (1). *Crustacea* and fish in the sewage tanks at Madampitiya. Spolia Zeylan. Colombo vol. 8 1912 p. 152.

— **(2).** Biological Survey of Trincomalee Harbour. Spolia Zeylanica vol. 8 p. 30—40, 4 charts. — Auch *Stomatopoda*, *Macrura*, *Anomura* und *Brachyura*.

Pekkolá, V. H. Kräftpesten i Nyland åren 1910—1911. [Die Krebspest in Nyland in den Jahren 1910—1911.] Fisk Tidskr. Finl. Helsingfors vol. 20 1911 p. 246—247.

Pesta, Otto (1). Die Isopodengattung *Microniscus*. Zoologische Ergebnisse. XVII. In: Berichte der Kommission für ozeanographische Forschungen des östlichen Mittelmeeres. Denkschr. Akad. Wiss. Wien Bd. 87 1912 p. 1—9, 7 textfigs. — Zusammenfassende Darstellung der bisherigen Beschreibungen unter Berücksichtigung der letzten Funde, die geeignet erscheinen, dem wenig bekannten und beachteten Vorkommen neues Interesse zuzuwenden. Beschr. von Fritz Müller. R. Stebbings phylogenetische Tafel. Hansens Beitrag. Frage nach der Stellung im System nach Sars und Bonnier. Ueberlegungen, die gegen die Annahme des letzten Forschers sprechen: 1. Würden die *Microniscidae* als Larven zu betrachten sein, so nähmen sie unter den *Epicaridae* eine Ausnahmestellung ein, da es von keinem Vertreter der Gruppe bekannt sei, daß er sich bereits in der „forme épicaridienne“ auf Crustaceen festhaftet. 2. Infolge der rudimentären Entwicklung der Körperanhänge und der Muskulatur erscheine es unmöglich, daß der *Microniscus* einen Wirtswechsel vornimmt, der nach Sars erfolgen müßte. Sprunghafte Entwicklung sei bei den Häutungen der Arthropoden eine häufige Erscheinung, wie Sars selbst an *Asconiscus simplex* gezeigt hat. Bonniers Schlüsse. Die Frage wird erst dann endgültig gelöst sein, wenn nicht nur geschlechtsweise Formen, sondern auch Weibchen mit Embryonen zur Beobachtung gelangt sind. Verzeichnis der verschiedenen *M.*-Formen. Beschreibung von *Microniscus* S. Das letzte Thoraxsegment entbehrt noch, wie bei sämtlichen Isopodenlarven, der Extremitätenanlage. Hierzu 7 Textfig. Literaturverzeichnis (9 Publ.).

— **(2).** *Crustacea.* I. Teil. *Decapoda Brachyura* aus Samoa. (Bot. u. zool. Ergebn. einer wissenschaftlichen Forschungsreise nach den Samoa Inseln, dem Neu-Guinea-Archipel und den Salomonsinseln.) Op. cit. Bd. 88 1912. 30 pp. 1 Taf. (III), 5 Textfig.

— **(3).** Ein Fall monströser Mißbildung beim europäischen Hummer. Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien Bd. 62 p. (28)—(29). 1 Textfig. — Beschreibung einer Schere von *Astacus gammarus* L. Die „Knackschere“ zeigt eine merkwürdige Mißbildung. Statt des beweglichen Fingers entspringt dem Gelenke ein Gebilde, das sich aus drei halben Scheren zusammensetzt. Zwei derselben sind derart miteinander verwachsen, daß sie eine kleine Schere zu bilden scheinen, während die dritte rechtwinklig abbiegend über die obere Fläche des unbeweglichen Fingers zu liegen kommt. Finger a u. b zeigen eine längs einer seichten Mittelfurche fortgesetzte Zähnelung oder besser Körnelung ihrer gezähnten Ränder, wodurch der Eindruck einer Scherenbildung noch verstärkt wird. Finger c ist mit der Basis von a u. b ohne Spuren einer Naht glatt verwachsen. Alle drei Finger sind unbeweglich miteinander verbunden, dagegen

funktioniert das ursprüngliche Fingergelenk normal. Somit ist das ganze Gebilde gegen den breiten festen Finger beweglich.

— (4). Hochgebirgsseen in Tirol und ihre Fauna. t. c. p. 158—171.

— (5). Carcinologische Notizen. A. Über ein „abnormales“ Vorkommen des Muschelwächters (*Pinnoteres*). B. Bemerkungen zu den *Penaeus*-Arten der Novara. Annal. Naturhist. Hofmus. Bd. 26 1912 p. 343—346, 5 Textfig. — Vorkommen von *Pinnotheres* sp. in der Perlmuschel.

— (6). Die Decapoden-Krebse der Adria in Bestimmungstabellen zusammengestellt. Archiv f. Naturg. 78. Jhg. 1912 Abt. A. 1. Hft. p. 93—126. — Literaturverzeichnis: Adensamer (1898), Carus (1895), Graeffe (1900), Heller (1863), Ortmann (1890—94, 96, 1901), Stossich (1880). — Systematische Uebersicht. Zusammenstellung der Unterordnungen, Abteil., Familien u. Gatt (p. 93—95). Bestimmungsschlüssel für die einzelnen Abteilungen, Gatt. u. Arten (p. 97—122). Die Zahl der Spp. ist darin fortlaufend numeriert und beträgt 127 an der Zahl. — Alphabetisches Register der Arten und angeführten Synonyma (p. 122—126). Der Nachtrag (p. 122) führt noch 10 weitere, unsichere Spp. auf.

— (7). Notiz über einen bisher aus der Adria nicht bekannten Decapodenkrebs. Anz. Akad. Wiss. Wien. Jahrg. 49 p. 449. — Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien Bd. 121 Abt. 1 p. 995—997, 1 fig. — *Acanthephyra purpurea.*

Polimanti, Osv. Studi di Filiologia etologica. II. Lo stato di immobilità temporanea („morte apparente“ — „Totenstellung“) nei Crostacei Brachiuri. Zeitschr. f. allgem. Physiol. Jena Bd. 13 1912 p. 201—226, 7 figg. — Besondere Stellung, vom Willen unabhängige Stellung bei tonischem Reflex.

Porter, Cárlos, E. (1). Instrucciones acerca de recoleccion i envío de Invertebrados para los Museos. Bol, Mus. Nacion. Chile T. 4 p. 210—215. — Auch *Cumacea*, *Anomura* und *Brachyura*.

— (2). Los *Pinnotheridae* de Chile. Bol. Mus. Nac. Santiago vol. 3 pt. 2 1912 p. 432—447.

Prenant, A. Problèmes cytologiques généraux soulevés par l'étude des cellules musculaires. II. Distinction histophysiologique des muscles riches et pauvres en sarcoplasme. Journ. Anat. Physiol. Paris Ann. 48 p. 259—335, 18 figg. — Auch *Anomura* kommen in Betracht.

Przibram, Hans. Asymmetrie-Versuche als Schlüssel zum Bilateralitäts-Probleme. Verhandlgn. 8. intern. Zool.-Kongr. Graz p. 271—278, 1 Taf. (I.). — Auch *Macrura Anomura* u. *Brachyura* kommen in Betracht. Siehe im Bericht für 1913.

Racovitza, Emile G. Biospeologica XXVII. Cirolanides (Première série). Arch. zool. expér. Paris ser. 5 T. 10 1912 p. 203—329, pls. XV—XXVIII. — *Typhlocirolana* 2 n. spp.

Raff, Janet W. Notes on the Isopod *Phreatoicopsis terricola*, Spencer and Hall. Vict. Nat. Melbourne vol. 29 1912 p. 70—71, pl. V.

Rainer, Fr. J. Sur l'existence de cellules nerveuses sensitives dans l'intestin terminal de l'Écrevisse (*Astacus fluviatilis*). Compt. rend. Soc. Biol. Paris T. 73 1012 p. 350—351. — Mit Hilfe der intravitalen Injektion von Methylenblau in die Leibeshöhle von *Astacus fluviatilis* gelang dem Verf. der Nachweis von subepithelialen bipolaren Nervenzellen in der Mucosa des Enddarmes. Die periphere Verlängerung (mehr oder weniger lang) geht zwischen zwei Epithelzellen und endet frei unter der dicken Cuticula, welche die freie Oberfläche der Mucosa bekleidet. Ihre zentrale Verlängerung läßt sich weithin verfolgen; sie teilt sich nicht. Sie findet sich längs der ganzen Mucosa des Darmes und vereinigt sich häufig mit den Längsnerven des Darmes, der hauptsächlich aus motorischen Fasern besteht. Die intravitale Färbung zeigt sie deutlich in den Wänden der Furchen, welche die sechs Längswülste des Enddarmes bilden. Auch Leydigsche Zellen wurden beobachtet, die an multipolare Nervenzellen erinnern, ferner auch Längsmuskelfasern, die die Endverzweigungen in überraschender Mannigfaltigkeit zeigen. Köllicker und mit ihm Langley u. a. hatte das Vorkommen intravisceraler sensitiver Neuronen geleugnet. *Astac. fluv.* besitzt aber solche. Tragweite dieser Tatsache. Dem Verf. erscheint folgende Erklärung plausibel. Bei den *Invertebrata* haben die Neuronen der Sensibilität der Haut, ebenso wie die des Teguments noch keine Konzentration erlitten; sie bleiben beide auf die Körperperipherie verteilt. Neue Beobachtungen müssen diese Vermutung bestätigen.

Rathbun, Mary J. (1). New Decapod Crustaceans from Panama. Smithsonian Misc. Coll. vol. 59 No. 13. 3 pp. — *Macrobrachium acanthurus* subsp. *panamense* n., *Pseudotelphusa Masimbari* n. sp. und *Leptobius toboganus* n. sp. — Bilden einen Teil einer grossen Ausbeute, die S. F. Meek und S. F. Hildebrand 1911 in Panama gemacht haben.

-- (2). Some Cuban *Crustacea* with Notes on the *Astacidae* by Walter Faxon, and a list of *Isopoda* by Harriet Richardson. Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. vol. 54 1912 p. 449—460. 5 pls. (I—V). — 2 neue Spp.: *Palaemonetes* (1), *Barbouria* n. g. (1), *Cambarus* (1 n. subsp.).

Reinhardt, Ludwig. Kulturgeschichte der Nutztiere. München, Ernst Reinhardt, 8°, 760 pp., 70 Taf., 67 Figg., Mk. 10,—. — Auch *Macrura Anomura* und *Brachyura* gelangen zur Besprechung.

†**Remeš, M.** *Urda moravica* n. sp. z doggeru Chribů. Časop. moravsk. Mus. Zemsk Ročn. 12 p. 173—177, 1 tab. — *Urda moravica* n. sp. aus dem Dogger des Marsgebirges. t. c. p. 176—177, 1 Taf.

Richardson, Charles Howard jun. siehe Weymouth, Frank Walter.

Richardson, Harriet. (1). Description of a new species of Isopod of the Genus *Cleantis* from Japan. Proc. U. States Nat. Mus. vol. 42 No. 1883 p. 27—29, 1 fig. in the text. — *Cleantis*

japonica n. sp., *Cleantiella* n. g. pro *Cleantis isopus* Miers. Literatur: Miers (1883), Richardson (1905, 1909) u. Thielemann (1910).

— **(2).** Description of a new species of the isopod genus *Cassidinidea* from Mexico. t. c. p. 107—108, figg. 1 u. 2. — *C. tuberculata* n. sp.

— **(3).** Description of a new Isopod Crustacean belonging to the Genus *Livoneca* from the Atlantic Coast of Panama. t. c. No. 1891 p. 173—174, 1 fig. in the text. — *Livoneca longistylis* n. sp.

— **(4).** Marine and Terrestrial Isopods from Jamaica. t. c. No. 1894 p. 187—194, 3 figg. in the text. — Das Material von Wilson und Andrews. Bemerkungen zur Variation von *Exocorallana tricornis* (Hansen) u. *E. quadricornis* (Hansen). Die Angaben über die Färbungen stammen von Wilson. Verteilung des Materials: *Isopoda aquatica. Tanaidae: Leptochelia* (1). — *Gnathiidae: Gnathia* (1). — *Cirolanidae: Cirolana* (1). — *Exocorallanidae*: *Exocorallana* (2). — *Aegidae: Rocinela* (1) — *Cymothoidae: Anilocra* (1). *Cymothoa* (1). — *Sphaeromidae: Exosphaeroma* (1 + 1 n. sp.). *Dynamene* (1). — *Isopoda terrestria: Porcellio* (1), *Porcellionides* (1). — *Armadillididae: Cubaris* (1 n. sp.).

— **(5).** Description of a new terrestrial Isopod belonging to the Genus *Cubaris* from Panama. t. c. No. 1911 p. 477—479, 2 figg. in the text. — *C. longispinis* n. sp.

— **(6).** Descriptions of two new parasitic Isopods belonging to the genera *Palaegyge* and *Probopyrus* from Panama. t. c. No. 1914 p. 521—524, 8 figg. in the text. — *Palaegyge* (1 n. sp.), *Probopyrus* (1 n. sp.).

— **(7).** Description of a new species of Isopod belonging to the Genus *Apseudes* from Ecuador. t. c. No. 1918 p. 583—585, 1fig. in the text. — *Apseudes meridionalis* n. sp. Liste der 28 bekannten Spp. — Literatur 1 p. (585).

— **(8).** Description of two new isopods an *Apseudes* and a *Munnopsis*, both from the Galapagos Islands. t. c. No. 1926 p. 159—162.

— **(9).** Descriptions of a new genus of isopod crustaceans and of two new species from South America. t. c. No. 1929 p. 201—204, fig. 1, 2. — *Excirolana* n. g. pro *Cirolana orientalis.* 2 neue Spp.

— **(10).** Note on an Isopod Name. Proc. Biol. Soc. Washington D. C. vol. 25 1912 p. 188. — *Livoneca tenuistylis* nom. nov. pro *L. longistylis* Richards. non Dana.

— **(11).** *Munnopsurus arcticus* n. g., n. sp. Description d'un nouveau genre d'Isopode appartenant à la famille des *Munnopsidae* de la Nouvelle-Zemble. Bull. Instit. océan. Monaco No. 227 1912 7 pp., 7 figg.

— **(12).** Les Crustacés isopodes du Travailleur et du Talisman. Formes nouvelles. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1911 p. 518—534.

— **(13).** Terrestrial Isopods of Colombia. (O. Fuhrmann et Eug. Mayor, Voy. d'explor. scient. en Colombie.) Mém. Soc. Sci. Nat. Neuchâtel vol. 5. 1912 p. 29—32. — *Sphaeroniscus frontalis.*

— (14). Siehe Rathbun, Mary J.

Riddell, W. Reports on Marine Biology of the Sudanese Red Sea, from Collections made by Cyril Crossland, M. A., B. Sc., F. L. S. — VIII. The *Anomura*. Journ. Linn. Soc. London Zool. vol. 31 p. 260—261. — Die Liste behandelt 17 Spp. in 12 Gatt. Keine neue Spp.; zum ersten Male wird das ♀ von *Cestopagurus coutieri* Bouv. beschrieben; Ergänzungen zu Nobili's Beschr. von *Galathea humilis* Nob.

Roaf, Herbert E. (1). A contribution to the study of the digestive gland in *Mollusca* and decapod *Crustacea*. Bio-chem. Journ. vol. 1 1906 p. 390—397. — Albumosen oder Peptone, Tyrosin, Tryptophan. Chemische Untersuchung der Drüsen. Auch *Brachyura* kommen in Betracht.

— (2). The Hydrolytic Enzymes of Invertebrates. op. cit. vol. 3 p. 462—472. — Carbohydrate, Protein und Fett, Hydrolyse, auch bei *Brachyura*.

Robson, Guy C. (1). The Effect of *Sacculina* upon the Fat Metabolism of its Host. Quart. Journ. Micr. Sci. vol. 57 p. 267—278. — Veranlaßt Fettansatz.

— (2). The effect of *Sacculina* upon the fat-metabolism of the crab *Inachus mauritanicus*. Rep. Brit. Assoc. London vol. 81 1912 p. 415.

†**Rollet, H.** Les gisements fossilifères du bassin parisien (suite). Ann. Ass. Natural. Levallois-Perret Ann. 15/16 p. 58—61, 1 fig. — Auch *Macrura*, *Anomura*.

Rösel von Rosenhof. Die kleine Garneele unserer Flüsse. Kosmos, Stuttgart Jahrg. 9 p. 267—269, 1 fig.

Roskam, Jacques. Quelques observations sur la nature de l'autotomie chez le Crab. Arch. intern. Physiol. Liège, T. 12 p. 474—484. — Außer dem Autotomiereflex wird bei *Carcinus* und *Portunus* noch eine psychische Autotomie beobachtet, die durch den bloßen Anblick des Feindes verursacht wird. Beim bloßen Anblick eines *Octopus* wurde das Bein abgelöst, an dem das Tier angebunden war.

Sars, G. O. (1). On the genera *Cryptocheles* and *Bythocaris* G. O. Sars with description of the type species of each genus. Arch. Math. Naturv. Kristiania vol. 32 No. 5 1912 19 pp. 2 pls.

— (2). Account of the postembryonal development of *Hippolyte varians* Leach. t. c. No. 7 1912 25 pp., 1 pl.

— (3). Notes on *Caridea* (sexual differences — mimicry) t. c. No. 9 1912 12 pp., 1 pl.

— (4). Zoological results of the third Tanganyika expedition, conducted by Dr. W. A. Cunnington, 1904—1905. Report on some larval and young stages of Prawns from Lake Tanganyika. Proc. Zool. Soc. London 1912 p. 426—440, 4 pls. (LVII—LX). — Ausführliche Beschreibungen nebst Abbildungen dreier Zoëa-Formen. Zoëa No. 1 (pl. LVII) p. 426—430. Zoëa No. 2 (pl. LVIII) und Larva No. 3 (pl. LIX). Junge Prawn (wahrscheinlich von *Limno-*

caridina parvula Calman) im 1. postlarvalen Stadium (pl. LX) (p. 435—438). Allgemeine Bemerkungen (p. 438—439).

Satake, Jasutaru siehe von Brücke E[rnst] Th.

Scharf, R. F. On the Resemblance of the Flora and Fauna of Ireland to that of the Spanish Peninsula. Knowledge N. S. vol. 9 p. 93—96, 7 figg. — Auch *Isopoda.*

Schlegel, C. (1). Sur l'influence de la température sur la marche du développement de *Maia squinado* (Herbst). Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 155 1912 p. 980—982.

— **(2).** Recherches faunistiques sur les Crustacés Décapodes Brachyoures de la Région de Roscoff. Mém. Soc. Zool. France T. XXIV p. 133—179, 247 Noten. — I. Einleitung: Lage von Roscoff. Bezüglich derselben, sowie der Beschaffenheit der diesbezüglichen Verhältnisse wird auf G. Pruvot, Essai sur les Fonds et la Faune de la Manche occidente comparés à ceux du Golfe du Lion. Arch. Zool. exp. [3], VII p. 511—617, 1—22, pl. XXI—XXVI hingewiesen. Die einzelnen Regionen. I. Litorale Region: Felsenfacies, Sandfacies, Schlammfacies oder Flutzone und die Unterzonen. II. Küstenregion (p. 135—136). II. Systematischer Katalog (p. 136—168). Die Spp. nebst geographischen und ethologischen Bemerkungen: *Dromiacea: Dromiid.: Dromia* (1). — *Oxystomata: Leucosiid.: Ebalia* (3). — *Brachygnatha: Corystid.: Corystes* (1). — *Portunid.: Carcinus* (1), *Portumnus* (1), *Portunus* (7). — *Atelecyclid.: Thia* (1), *Atelecyclus* (1). — *Cancrid.: Cancer* (1), *Pirimela* (1). — *Xanthid.: Pilumnus* (1), *Xantho* (2). — *Pinnotherid.: Pinnotheres* (2). — *Grapsid.: Pachygrapsus* (1). — *Oxyrhyncha: Macropodid.: Inachus* (3), *Macropodia* (3), *Achaeus* (1). — *Pisid.: Pisa* (2), *Hyas* (1). — *Maïid.: Maïa* (1), *Eurynome* (1). III. Diskussion der Resultate und Schlüsse: 1. Die 35 zitierten Spp. verhalten sich bezüglich ihres Vorkommens folgendermaßen: 2 sind sehr selten und ihr Vorkommen nur als ein gelegentliches anzusehen: *Dromia vulgaris* H. M.-Edw. und *Pachygrapsus marmoratus* Fabr.; — 4 sind sehr selten, nämlich *Portumnus latipes, Thia pol., Inach. lept.* und *Macrop. aegypt.,* — 2 sind selten: *Pir. dent., Ach. Cranchi*; — 8 sind ziemlich selten: 15 häufig; — 4 sehr häufig: *Carc. maenas, Port. puber, Canc. pag.* und *Xantho floridus* (p. 167—168). — 2. Vertikale Verbreitung und Aufenthaltsorte (p. 168—171). Hier gibt die Tabelle (p. 169) eine klare Uebersicht über die Zonenverteilung usw. der einzelnen Spp. Es geht daraus hervor, daß die Krabben nicht zu einer präzisen Bestimmung der Meerestiefe, wohl aber zur Bestimmung der Facies dienen können, von einigen Ausnahmen abgesehen. Ueber die Zeiten der Eiablage der einzelnen Formen gibt uns die Tafel p. 171—172 Auskunft. Die Angaben sind nach den Autoren Schlegel, Clark und Garstang gesondert nebeneinandergestellt. Bemerkungen dazu p. 172—173. Der Appendix bringt eine kurze und faßliche Bestimmungstabelle der behandelten Arten (p. 173—177). — Bibliographischer Index (p. 178

—179). 1. Allgemeine und große Bestimmungswerke (9) und 2. Spezialwerke (21, Autoren alphabetisch).

— (3.) Recherches faunistiques sur les Crustacés Décapodes. *Reptantia* de la région de Roscoff. II. *Palinura*, *Astacura*, *Anomura* (*Thalassinidea* et *Galatheidea*). op. cit. T. XXV p. 233—252. — I. In der 1911 erschienenen Arbeit hatte Verf. die *Brachyura* von Roscoff behandelt. Im Folgenden soll der Rest der *Reptantia* folgen, mit Ausnahme der *Paguridea*, die einer gründlicheren und vollständigen Revision bedürfen. Der innegehaltene Plan ist derselbe wie in der früheren Publikation: Systematischer Katalog der Arten nebst faunistischen und ethologischen Angaben, eine synthetische Bemerkung zu den Beobachtungen und zum Schluß eine dichotomische Bestimmungstabelle. Es sind folgende Gattungen vertreten: II. Sect. *Palinura: Palin.: Palinurus* (1). — *Scyllar.*: *Scyllarus* (1). — *Astacura*: *Nephrops.*: *Homarus* (1). — *Anomura*: *Thalass.*: *Axiida*: *Axius* (1). — *Calian.*: *Calianassa* (1), *Gebia* (1). — *Galath.*: *Galathea* (4), *Munida* (1), *Porcellana* (2). — III. 1. Häufigkeit des Vorkommens: Sehr selten: *Scyll. arct.*, *Mun. bamffica.* — Selten: *Call. subt.*, *Gal. dispersa.* — Ziemlich selten: *Ax. stirhynchus. Gal. interm.*, *G. strigosa.* — Ziemlich häufig: *Gebia stell.* — Häufig: *Pal. vulg.*, *Hom. vulg.* — Sehr häufig: *Gal. squam.*, *Porc. longicornis*, *P. platycheles.* — 2. Vertikale Verbreitung und Aufenthaltsorte, hierzu Uebersicht p. 237. — 3. Fortpflanzungszeit (nach Schlegel, Clark und Garstang). — Appendice. Dichotomische Tabelle zur Bestimmung der Spp. (p. 249—250). — Index bibliographique (p. 250—252). — Chronologisch geordnet.

Schleip, W. Geschlechtsbestimmende Ursachen im Tierreich. Ergeb. Fortschr. Zool. Bd. 3 p. 165—328, 22 figg.

Schneider, Guido. Nahrung und Parasiten der von Dr. R. Streiff im Sommer 1910 bei der zoologischen Station Kielkond beobachteten Fische. Arb. Naturf. Ver. Riga N. F. Bd. 13 1911 p. 7—18.

von Schönborn, E. Weitere Untersuchungen über den Stoffwechsel der Krustazeen. Zeitschr. Biol. Bd. 57 p. 534—644. — Fettgehalt des Körpers. Glykogen und Fett bei Hunger. Chitin- und Aschebestimmungen frisch gehäuteter Tiere.

Schulz, W. A. Ein altes, verschollenes Werk über Tiersystematik. Archiv f. Naturg. 78. Jhg. 1912 Abt. A. 9. Hft. p. 21—91. — Cf. *Hymenoptera.* Für uns kommen in Betracht p. 51—52. *Crust. Isopoda: Oniscus* (3). Deutung ders. p. 87.

Scott, Thomas. Notes on some small *Crustacea* from the „Goldseeker" Collections. Fisheries Scottland Scient. Invest. 1911 No. 1, 7 pp., 2 pls. — Neu: *Diastylis serricauda* n. sp.

Sehrwald, E. Eine Ehrenrettung durch die Zoologie. Prometheus Jahrg. 23 p. 684—688. — Flohkrebse im Grundwasser.

Sellier, J. Existence de la présure dans le suc digestif des crustacés. (Réun. biol. Bordeaux.) Compt. rend. Soc. Biol. Paris T. 61 1906 p. 449—459, — Auch *Brachyura.*

Sendler, A. Zehnfußkrebse aus dem Wiesbadener Naturhistorischen Museum. Jahrb. des Nassauischen Ver. für Naturk. Jhg. 65 p. 189—207 mit 7 Textabb. — Hebt zunächst hervor, daß genaue Angaben über die Art des Fundortes, über seine ungefähre Tiefe, Fangzeit und Zahl des Auftretens sehr notwendig und wertvoll sind. *Brachyura*: *Ocypoda* (2), *Uca* (1), *Pelocarcinus* (1 n. sp.), *Cardisoma* (2), *Goniopsis* (1), *Pachygrapsus* (2), *Sesarma* (2), *Potamon* (10), *Cycloxanthops* (1), *Xanthias* (1), *Pilumnus* (1), *Portunus* (1), *Cancer* (1), *Carcinus* (1), *Randallia* (1), *Dorippe* (1). — *Anomura*: *Coenobita* (2), *Eupagurus* (1), *Diogenes* (1), *Porcellana* (1), *Pachycheles* (1), *Galathea* (1). — *Macrura*: *Stenopus* (1), *Bithynis* (3).

Seurat, L. G. Sur les Telphuses d'Algérie et leur commensal. Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique du Nord Ann. 2 p. 115—116. — Betrifft *Potamon*.

Sewell, R. B. Seymour siehe Kemp, Stanley.

Sexton, E. W. Some Brackish-water *Amphipoda* from the mouths of the Weser and the Elbe, and from the Baltic. Proc. Zool. Soc. London 1912 p. 656—665, pls. LXXIII—LXXIV. — Neu: *Gaggarus zaddachi* n. sp.

Seymour, Sewell, R. B. siehe Sewell, R. B. Seymour.

Shelford, Victor E. Ecological Succession. IV. Vegetation and the Control of Land Animal Communities. Biol. Bull. vol. 23 p. 59—99, 6 figg. — Erwähnt auch *Isopoda*.

Simroth, H. Über die Bedeutung des Kopfes für das System. 8. Internat. Zool. Kongreß Graz 1910. 1912 p. 792—809. — Bemerkungen zum Nauplius der Crustaceen (p. 795—796). Der Nauplius erhebt sich bestimmt über die Stufe der Tardigraden; seine Extremitäten sind keine reinen Fußstummel mehr, sondern sie sind gegliedert und die beiden letzten gegabelt, ohne daß darauf zuviel Wert gelegt werden dürfte. Wesentlich bleibt der Mangel echter Segmentierung, worin sich der Nauplius den Nematoden, Rotatorien etc. zur Seite stellt.

Smallwood, W. W. and **C. G. Rogers,** Some Observations on the Cytology of Invertebrate Nerve Cells. Proc. 7th intern. zool. Congr. p. 360—363. — Pigmentkörper, von den Beobachtern für Nissl'sche Körper gehalten.

Smith, Arthur. Lincolnshire *Crustacea*. South Trans. Lincoln Nat. U. 1911 1912 p. 300—302, 6 pls.

Smith, Geoffrey. (1). The Freshwater Crayfishes of Australia. Proc. Zool. Soc. London 1912 p. 144—171, 14 pls. (XIV—XXVII). — Einleitende Bemerkungen. Geschichtliche u. faunistische Angaben (p. 144—147). In den australischen Gewässern gibt es keinen echten „Lobster", an seine Stelle tritt ein *Palinurus*, dem die großen Scheren fehlen und dessen Fleisch gröber ist als das des Hummers. Anderseits sind die australischen Süßwasser-Crayfishes im allgemeinen unseren Seekrebsen an Geschmack und Zartheit überlegen. Einige, wie *Astacopsis serratus* vom Murray River und *A. franklinii* aus den

nordtasmanischen Gewässern erreichen eine ziemliche Größe (bis 1 Fuß Länge u. 8—9 Pfund an Gewicht). Sie kommen aber nicht sehr häufig auf den Markt von Melbourne, und der tasmanische Crayfish (*Astacopsis frankl.*), der beste von allen, wird nur gelegentlich gefangen und gegessen. Für künstliche Zuchtversuche würde sich am besten der tasmanische *Astacopsis franklini* eignen. Vorschläge etc. II. Verwandtschaft der australischen *Cambarus* u. ihre geographische Verbreitung (p. 147—153, mit Karte p. 149). — III. Systematische Zusammenstellung der Gatt. und Spp. (3 neue) der australischen *Parastacidae*: *Astacopsis* (2 + diverse Varr. + 1 n. sp.), *Parachaeraps* n. g. (1), *Chaeraps* (2 + 2 n. spp.). Liste der Literatur (17 Publik. p. 166—170). Tafelerkl. (p. 170—175). pl. XIV—XXIV stellen die Krebse in toto dar, die übrigen Tafeln bringen Details.

— (2). Studies in the Experimental Analysis of Sex. 6 & 7. Quart. Journ. micr. Sc. vol. 57 p. 251—265. — Periodische Variationen. Die sexuellen Verhältnisse. Einfluß von *Sacculina* auf den Fett-Metabolismus bei *Carcinus*. Das Blut dieser Krabbe zeigt drei hauptsächliche Zustände: farblos, blaßrot und gelb. Blaßrote und gelbe Färbung sind bedingt durch zwei lipochrome Pigmente, Tetronerythrin und Lutein. Das Gelb ist, wie Heim 1892 festgestellt hat, für das Weibchen charakteristisch, sobald das Ovarium sich der Reife nähert. Die blaßrote Farbe erscheint bei Individuen, besonders bei den Männchen, die sich der Periode der Häutung nähern. Eine Untersuchung des Fettinhalts durch Verseifung und Auszug der Fettsäuren ergibt folgende Durchschnittszahlen: für farbloses Blut 0,059 %, für das blaßrote der Männchen 0,086 %, für das gelbe Blut der Weibchen 0,198 %. Brütende Weibchen zeigen also einen Überschuß an Fett im Blute und das gelbe Lipochrom besitzt einen höheren Fettgehalt als das blaßrote. Auch die „Leber" weist eine periodische Variation des Fettgehaltes auf, der zuweilen 12 %, zuweilen aber nur 4 % des Gesamtgewichts beträgt. Weibchen mit reifenden Eiern haben stets einen höheren Fettgehalt in der Leber. Krabben beiderlei Geschlechter, die mit *Sacculina* infiziert sind, besitzen in der Leber viel Fett. Bei *Carcinus* ist das Blut entweder farblos oder blaßgelb; bei *Inachus* hingegen wird es infolge der Infektion mit Lipochrom überladen, obschon dasselbe stets das Vorhandensein einer rosaroten oder gelben Färbung bedingt. Der Unterschied in der Blutreaktion beruht darin, daß bei *Carcinus* der Einfluß von *Sacculina* nur gering, bei *Inachus* hingegen viel stärker ist. *Sacculina* übt einen beachtenswerten Einfluß auf den Fett-Metabolismus des Wirtes aus. *Sacculina* veranlaßt den Wirt, weibliche Charaktere anzunehmen, indem sie auf den Fett-Metabolismus in derselben Weise einwirkt, wie das reifende Ovarium in einem normalen Weibchen.

Sollaud, E. (1). *Desmocaris trispinosus* (= *Palaemonetes trispinosus* Aurivillius), type d'un nouveau genre, à nombreux caractères ancestraux, de Décapodes palémonides. Compt. rend. Acad. Sci. Paris

T. 152 p. 913—916. — Eine Form von hohem Interesse, durch die es uns verständlich wird, wie die hochentwickelten Meeresgarnelen der Gruppe der *Palaemonidae-Pontoniidae* sich von niederen Formen ableiten, die, wenn nicht gar identisch, mit den jetzigen *Hoplophoridae* wenigstens sehr analog sind. Aurivillius beschrieb 1898 als *Palaemonetes trispinosus* eine kleine Süßwassergarnele, die Sjöstedt in Kamerun erbeutet hatte, anscheinend im äquatorialen Afrika ziemlich weit verbreitet. Es sind schlanke Garnelen von geringen Dimensionen, mit den wesentlichsten Charakteren der Familie der *Palaemonidae*, das Fehlen des Mandibularpalpus ließ die Sp. in die Gatt. *Palaemonetes* Heller einreihen. Sorgfältige Studien zeigen aber, daß es sich nicht um einen *Palaemonetes*, sondern um einen sehr aberranten Palaemoniden-Typus handelt, der durch seine Organisation viel tiefer steht als die anderen Vertreter der Familien. Infolge einiger Charaktere scheint die Form ferner ein Bindeglied zwischen den echten *Palaemonidae* und den niederen *Eucyphotes* der Gruppe der *Hoplophoridae* zu sein; daher die Bezeichnung *Desmocaris*. I. *Desm.* zeigte eine Reihe von ancestralen Merkmalen, die bei anderen *Palaemonidae* gelegentlich als Anomalien beschrieben worden sind, z. B. ist der Epipodit des Maxillipeden einfach und erinnert an den von *Allocaris sinensis* (n. g. n. sp. Bull. Mus. No. 2 Paris 1911), aber bei der großen Mehrzahl der *Palaemonidae* wird dieser Epipodit, der in den ersten larvalen Entwicklungsstadien einfach ist, bei den erwachsenen Formen deutlich zweilappig. Telson am Hinterrande wie bei allen *Palaemonidae* mit einer Reihe langer gefiederter Borsten, die von zwei Paar artikulierten Seitendornen eingefaßt sind. Diese Dornen gehen aus der an gleicher Stelle stattfindenden Umwandung der äußersten Borstenpaare des larvalen Telsons hervor. Die Oberseite bleibt unbedornt. Dagegen wandern bei den Larven aller anderen *Palaemonidae* die vier äußersten Borsten, anstatt sich an Ort und Stelle umzubilden, nach und nach auf die dorsale Oberfläche des Telsons, wo sie den Ursprung zu vier artikulierten Dornen geben. Die Dornen der hinteren Telsonwinkel gehen dann aus dem 3. und 4. Borstenpaar hervor. Bei einem anormalen ♀ von *A. sinensis* Soll., dessen Telson oberseits keine Spinulae aufweist, haben die vier äußeren Borsten ihre ursprüngliche Lage beibehalten. Bei *Desmocaris* hat sich diese ancestrale Lage erhalten. — II. Bei den Larven aller *Palaemonidae* erscheinen jederseits an der Basis des Rostrums kurze Zeit nach dem Ausschlüpfen zwei Supraorbitaldornen, die in den letzten Entwicklungsstadien schwinden, bei *Desmocaris* aber bleiben. (Daher trispinsupraorbitale, antennale und branchiostegiale Dornen.) — Die zweiten Maxillipeden haben wie bei allen *Palaemonidae* nur 6 Glieder (infolge der Sutur zwischen Basi- und Ischiopodit), statt 7 wie bei den *Hoplophoridae*. Aber die letzten Endglieder zeigen bei *Desmocaris* eine Anordnung, die ganz an die der älteren Larven anderer *Palaemonidae* erinnert (wird p. 914—915 näher ausgeführt). — III. Weitere Anzeichen der Verwandtschaft von *Desmocaris* mit

den primitiven *Eucyphotes* der *Hoplophoridae* sind: der Molarfortsatz von *Desm.* zeigt 8—12 chitinöse Lamellen usw. und ist auf das Zerreißen und Zerschaben der Nahrung eingerichtet. Bei allen anderen *Palaemonidae* weist die Kaufläche 5—6 große Vorsprünge (Höcker oder Zähne usw.) auf, die auf das Zermalmen der Nahrung berechnet sind. Unter den *Hoplophoridae* zeigt die Gattung *Acantephyra* eine fast gleiche Anordnung wie bei *Desmocaris.* Die Mandibel von *Desm. trisp.* ähnelt mehr der von *Acanthephyra* als der der *Palaemonidae.* Der Scherenfinger sieht aus wie ein engzähniger Kamm, ein sehr ursprünglicher Charakterzug, den die Mehrzahl der *Hoplophoridae* und auch viele *Penaeidae* aufweisen. Bei den echten *Palaemonidae* hingegen ist der Innenrand des Fingers mit einem einfachen Schneidekamm versehen oder hier und da (an Cheliped. 2) zu stumpfen Höckern angeschwollen. — IV. Es finden sich noch verschiedene andere Struktureinzelheiten bei den *Hoplophoridae* oder bei den Larven der *Palaemonidae*, die auf ancestrale Merkmale deuten. Der Annahme, daß die unmittelbaren Vorfahren der echten *Palaemonidae* nicht den *Desmocaris* sehr analoge Formen waren, widersprechen drei Tatsachen: 1. *Desmocaris* zeigt, wie alle *Palaemonidae* 8 Kiemen jederseits, aber die Podobranchie des Maxillipeden II scheint im Verschwinden begriffen zu sein und enthält nur 4—5 Blättchen; diese Podobranchie ist auch bei anderen *Palaemonidae* gut entwickelt (außer bei *Pseudopalaemon* Sollaud, bei der jedoch die Reduktion weniger deutlich ist als bei *Desmocaris*). 2. Der Mandibularpalpus ist verschwunden; bei der großen Mehrzahl der *Palaemonidae* hat er sich erhalten, besonders bei den beiden wichtigsten Gattungen der Familie: *Leander* und *Palaemon.* Die beiden Loben der Lacinia der Maxillen sind zu einem verschmolzen, so daß diese Lacinia einfach ist, eine Anordnung, die sich bei keiner anderen *Palaemonide* findet. Andererseits scheint *D.* sehr wohl dem Stamme der *Pontoniidae* und der *Palaemonidae* nahezustehen. Viele *Pontoniidae* haben den Supraorbitaldorn bewahrt und ihr Kiemensystem, das kaum mehr reduziert ist als das von *D.*, hat ein analoges Stadium durchgemacht. Auch die oben geschilderten Borstenverhältnisse des Telson deuten darauf hin. *D.* ist nach Ansicht des Verfassers demnach als ein vom gemeinsamen Stamme der *Palaemonidae* und *Pontoniidae* abgezweigter Ast zu betrachten. Auch erscheint es gerechtfertigt, dafür eine neue Familie, die *Desmocaridae*, aufzustellen.

— **(2).** Les métamorphoses du „Bouquet", *Leander serratus* Pennant. Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 154 1912 p. 664—667.

— **(3).** Sur une nouvelle variété poecilogonique du *Palaemonetes varians* Leach. op. cit. T. 155 p. 1268—1271.

— **(4).** Sur les phénomènes de mutation observés chez des Crevettes d'eau douce de la famille des Atyidés. Naturaliste Paris Ann. 32 1910 p. 137—139, 5 figg.

Southwell, T. (1). Notes on the Habitaculum of two species of Pagurids; a description of one new species; and a list of the

Anomura recorded to date from Ceylon waters. Ceylon Mar. Biol. Rep. Colombo vol. 1 pt. 4 1910 p. 179—184, 6 figs. on pls. I—II.
— (2). Description of a new species of *Pinnoteres* and of the female of *P. margaritiferae* Laurie. t. c. pt 5 1911 p. 226—227, 1 pl. (III).

Spitschakoff, Th. *Lysmata seticauda* Risso, als Beispiel eines echten Hermaphroditismus bei den Decapoden. Zeitschr. f. wiss. Zool. Leipzig Bd. 100 1912 p. 190—209, 2 Taf., 2 Figg. — Untersuchung der Gonaden von *Lysmata seticauda*, die bei Villefranche sehr häufig ist. Er fand bei über 400 Exemplaren echten Hermaphroditismus (paarige Ovarien und paarige Hoden nebeneinander, mit je einem Paar Ausführungsgängen). Die Vasa deferentia enthielten reife Spermatozoen. Möglicherweise findet Autogamie statt. Die männlichen Organe reifen zuerst.

Standen, R. Notes on *Platyarthrus hoffmannseggi* Brandt and its „Hosts“. Lancs. Nat. Darwen vol. 5 No. 50 1912 p. 61—63.

Stebbing, Thomas R. R. (1). The *Sympoda* (Part VI of S. A. *Crustacea* for the Marine Investigations in South Africa). Ann. S. African Mus. Cape Town vol. 10 1912 p. 129—176, 16 pls. (I—XVI), 1 text-fig. — 14 neue Spp.: *Bathycuma* (1), *Sympodomma* n. g. (1), *Bodotria* (2), *Adiastylis* n. g. (1), *Makrokylindrus* n. g. (1), *Leptostylis* (1), *Leucon* (1), *Platytyphlops* n. g. (1), *Stenotyphlops* n. g. (1), *Rhizotrema* (1), *Procampylaspis* (1). *Campylaspis* (2). Neue Fam.: *Sympodommatidae*, *Hemilampropidae*, *Ekdiastylidae*, *Procampylaspidae*. *Ekdiastylis* n. g. pro *Diastylis hexaceros* Stebbing.
— (2). Historic doubts about *Vaunthompsonia*. Proc. Linn. Soc. London Sess. 124 1911—1912, p. 78—79.

Stephensen, K. (1). Report on the *Malacostraca* collected by the „Tjalfe“ Expedition under the direction of Ad. S. Jensen, especially at W. Greenland. København (G. E. C. Gad.) Reprint of Naturh. Medd. vol. 64 1912 p. 57—134, 35 fig. ($23^1/_2 \times 15$ cm).
— (2). Report on the *Malacostraca*, *Pycnogonida* and some *Entomostraca* collected by the Danmark-Expedition to North-East Greenland. København Danmark-Expeditionen til Grønlands Nordøstkyst 1906—1908 vol. 5 Nr. 11. Reprint of Medd. Grønl. vol. 45 1912 p. 503—630, 5 pls. (XXXIX—XLIII).

†**Stolley, E.** Ueber zwei neue Isopoden aus norddeutschem Mesozoikum. 60/61. Jahresber. nat. Ges. Hannover. — 3. Jahresber. niedersächs. geol. Ver. p. 191—216, 1 Taf. — 2 neue Spp.: *Palaega* (1), *Urda* (1).

Storrow, B. The Prawn (Norway Lobster, *Nephrops norvegicus*), and the Prawn fishery of North Shields. Dove Marine Laboratory Rep. Newcastle-upon-Tyne 1912 p. 10—31, 1 chart, 1 text-fig.

Szymansky, J. S. Ueber künstliche Modifikationen des sogenannten hypnotischen Zustandes bei Tieren. Archiv Ges. Physiol. Bd. 148 p. 111—140, 10 figg. — Auch der Flußkrebs

kommt in Betracht. Einfluß der öfteren Wiederholung. Mechanismus: Weder Reflexe noch Sinnestätigkeit vermindert.

Tait, John. Types of Crustaceen Blood Coagulation. Journ. mar. biol. Ass. Plymouth, N. S., vol. 9 p. 191—198. — Verschiedene Arten der Coagulation bei den *Crustacea*. Außerhalb der *Arthropoda* kommt als einzige Form der Blut-Coagulation eine Agglutination der Blutkörperchen vor; ein Gerinnen des Plasmas findet nicht statt. Bei den *Arthropoda* beobachten wir ein echtes Gerinnen oder Festwerden des „Fibrinogens", das sich normalerweise im Plasma in Lösung befindet. Bei den *Crustacea* und sogar innerhalb der *Decapoda* finden sich einige Formen, deren Blut nicht gerinnt, z. B. Spinnenkrabben; bei anderen findet dieser Prozeß statt, ist aber unbedeutend, bei noch anderen, wie z. B. beim Hummer (*Homarus vulgaris*) und bei *Palinurus vulgaris* fällt er sehr in die Augen.

Tattersall, W. M. (1). Clare Island survey. *Nebaliacea*, *Cumacea*, *Schizopoda*, and *Stomatopoda*. Proc. Roy. Irish Acad. vol. 31 pt. XLI 1912 p. 1—10.

— (2). Clare Island survey. Marine *Isopoda* and *Tanaïdacea*. t. c. pt. XLIII 1912 p. 1—6.

— (3). The Percy Sladen trust expedition to the Indian Ocean in 1905, vol. IV, No. IX. On the *Mysidacea* and *Euphausiacea* collected in the Indian Ocean during 1905. Trans. Linn. Soc. London ser. 2 Zool. vol. 15 pt. I 1912 p. 119—136, 2 pls. (VI—VII). — Die Ausbeute Gardiners an *Schizopoda* aus dem Indischen Ozean ist die größte, die je gemacht wurde, und liefert einen beträchtlichen Beitrag zur Kenntnis der Fauna dieses Gebiets. Sie enthält 36 Spp. gegen die Gesamtzahl von 32 Spp., die durch frühere Ausbeuten bekannt geworden sind. Und dazu sind nur 10 Spp. für die Indische Fauna bereits bekannt, die übrigen (26) sind alle für dieselbe neu, so daß die Zahl der aus dem Indischen Ozean bekannten Spp. nunmehr 58 beträgt. Dabei sind die am Boden lebenden *Mysidacea* nur in einer Sp. vertreten. Von pelagischen *Mys.* erbeutete die „Sealark" 14 Spp., dar. 2 neue. Vom Rest sind nur 4 Spp. durch die „Siboga" erbeutet worden, eine 5. durch die „Valdivia". Die Schizop.-Fauna des Indischen Ozeans bietet keine besonderen Merkmale; 14 Spp. derselben finden wir auch im Atlantischen und Pazifischen Ozean. Von den übrigen 8 sind 2, *Stylocheiron elongatum* u. *Euphausia hemigibba* nur aus dem Atlantischen u. Indischen Ozean bekannt, 6 sind pazifisch. Von den *Mysidacea* sind die Spp. *Gnathophausia* u. *Eucopia*, sowie *Euchaetomera typica* bathypelagische Arten von weiter Verbreitung. Ebenso ist die Oberflächenform *Siriella thompsoni* überall in den tropischen u. subtropischen Gewässern der Erde zu Hause. *Siriella gracilis* ist, soweit bis jetzt bekannt, ausschließlich pazifisch, die Verbreitung der übrigen ist bis jetzt noch nicht bekannt. Verteilung der Spp.: *Mysidacea*: Fam. *Lophogastriidae*: *Lophogaster* (1), *Gnathophausia* (1). — Fam. *Eucopiidae*: *Eucopia* (2). — *Mysidae*: *Siriella* (3), *Hemisiriella* (1 n. sp.), *Gastrosaccus* (2), *Euchaetomera* (2), *Aniso-*

mysis (1 n. sp.), *Mysis quadrispinosa* Illig. — *Euphausiacea*: Fam. *Euphausiidae*: *Thysanopoda* (5), *Euphausia* (5), *Pseudeuphausia* (1), *Nematoscelis* (2), *Nematobrachion* (2), *Stylocheiron* (6). — Literatur (p. 135—136). — Tafelerkl. zu pl. 6 u. 7 (p. 136).

Tesch, J. J. (1). Bijdragen tot de fauna der zuiderlijke Noordzee. VII. *Amphipoda Hyperiidae*. VIII. *Cumacea*. [Beiträge zur Fauna der südlichen Nordsee. VII. *Amphipoda Hyperiidae*. VIII. *Cumacea*.] Helder Jaarb. Omderz. zee 1911 p. 53—62.

— **(2).** Mededeeling over merkwaardige Nederlandsche Crustaceen. [Mitteilung über merkwürdige Crustaceen.] Helder Tijdschr. Ned. Dierk. Ver. Ser. 2 vol. 12 1912 p. LXXXVIII—LXXXIX.

Thienemann, August. (1). Beiträge zur Kenntnis der westfälischen Süßwasserfauna. IV. Die Tierwelt der Bäche des Sauerlandes. 40. Jahresber. westfäl. Provinz. Ver. Zool. Sekt. p. 43—83. — Auch *Amphipoda* und *Isopoda*.

— **(2).** Der Bergbach des Sauerlandes. Faunistisch-biologische Untersuchungen. Teil I. Die Organismen des mitteldeutschen Bergbaches. Intern. Revue ges. Hydrobiol. u. Hydrogr. Biol. Suppl. IV Ser. Hft. 2 (Schlußhft.) Okt. 1912 p. 1—125. — Sehr sorgfältige, eingehende Schilderung des Lebens im Bache, seiner Quellen etc. Erwähnt auch *Gammaridea*: *Niphargus* (p. 11), *Gammarus* (p. 41); ferner *Potamobius astacus*. Die Spp. werden an verschiedenen Stellen im Texte erwähnt.

— **(3).** Hydrobiologische und fischereiliche Untersuchungen an den westfälischen Talsperren. Landwirtsch. Jahrb. Bd. 41 p. 535—716, 3 Taf., 14 Figg. — Tierwelt betreffend. Auch *Amphipoda*.

Tompson, D'Arcy W. Lobsters in the Aegean. Nature London vol. 89 p. 321. — By **W. T. Calman.** t. c. p. 529. — *Homarus* und *Palinurus*.

Тихоміровъ, Б. М. **Tichomirow, B. M.** Къ систематикѣ р. *Hippolyte*. Труды Спб. Общ. Естеств. Т. 43. Вып. 1 Прот. Засѣд. p. 248—252, 12 figg. — Zur Systematik der *Hippolyte*. Trav. Soc. Nat. St.-Pétersbourg T. 43 Livr. 1. Compt. rend. p. 275—276.

Trojan, E. Das Auge von *Palaemon squilla*. Anz. Akad. Wiss. Wien Jahrg. 41 p. 81—84. — Denkschr. Akad. Wiss. Wien math.-nat. Cl. Bd. 88 p. 291—344, 6 Taf. — Bau. Pigment- und Tapetumwanderung unter nervösem Einflusse (Ballung bezw. Expansion).

Vogt, Th. Die Sehorgane der wirbellosen Tiere. Prometheus Jahrg. 23 p. 312—314, 326—330.

†**Vogl, Viktor (1).** Die Fauna der eocänen Mergel im Vinodol in Kroatien. Mitt. ung. geol. Anst. Budapest Bd. 20 p. 81—114, 1 Taf., 2 Figg.

†— **(2).** A Vinodol eocen márgáinak faunája. Magyar Földt. Intez Evkönyve K. 20 p. 67—100, 1 tab., 2 figg. — Auch *Macrura*, *Brachyura*.

Voroncovskij, P. Воронцовскій, П. Матеріалы къ изученію фауны ракообразныхъ (*Crustacea*) окрестностей г. Оренбурга. [Beiträge zur Kenntnis der Crustaceenfauna der Umgebung von Orenburg.] Orenburg Izv. Orenb. otd. russ. geogr. Obšč. vol. 23 1912 p. 125—126.

Waetzmann, Erich. Die Resonanztheorie des Hörens. Als Beitrag zur Lehre von den Tonempfindungen. Braunschweig, Fr. Vieweg & Sohn. 8 °. 164 pp., 33 figg. M. 5,—. Ref. von F. Lindig: Die Naturwissenschaften Jahrg. 1 p. 107—109.

†**Walcott, Charles D.** Cambrian geology and paleontology. 2. No. 6. Middle Cambrian *Branchiopoda*, *Malacostraca*, *Trilobita* and *Merostomata*. Washington D. C. Smithsonian Inst. Misc. Collect. 57, 1912 p. 145 - 228, (15 nicht numerierte pp.), 11 pls. XXIV —XXXIV), 10 figg. — *Phyllocarida*; *Hymenocaris* (5), *Hurdia* n. g. (2), *Tuzoia* n. g. (1), *Odaraia* n. g. (1), *Fieldia* n. g. (1), *Carnarvonia* n. g. (1).

Walker, Alfred (1). Notes on *Jassa falcata* (Mont.). Trans. Liverpool biol. Soc. vol. 25 p. 67—72, 1 pl. — Beschreibung der Gnathopoden der Männchen und Weibchen. Die eiertragenden Weibchen eines Fanges unterschieden sich nicht nur in der Größe, sondern auch im Bau der 2. Gnathopoden, so daß man beide für verschiedene Arten halten würde, falls sie von verschiedenen Lokalitäten stammten. Erster Fall von Dimorphismus bei den Weibchen von *Amphipoda*. Bei den Männchen ist dies nichts seltenes.

— (2). *Apherusa jurinei* (M.-Edw.). Ann. Nat. Hist. (8) vol. 10 p. 600—601.

Washburn, Margaret Floy. Literature for 1911 on the Behaviour of Lower Invertebrates. Journ. animal Behav. vol. 2 p. 367—379.

†**Weaver, Charles C.** Contribution to the Palaeontology of the Martinez Group. Univ. California Public. Geol. vol. 4 p. 101 —123, 2 pls. — Auch *Macrura*, *Brachyura*.

Wedemeyer, Heinrich. Die Carididen der Nordsee. Wiss. Meeresunters. Kiel. Abt. Kiel. N. F. vol. 15 1912 p. 107—164, 1 Taf. und 1 Karte. Dissertation, Kiel.

Weigl, Rudolf. Vergleichend-zytologische Untersuchungen über den Golgi-Kopschen Apparat und dessen Verhältnis zu anderen Strukturen in den somatischen Zellen und Geschlechtszellen verschiedener Tiere. Bull. intern. Acad. Sc. Cracovie 1912 Cl. Sc. math.-nat. B. p. 417—448, 1 Taf. — Er beherrscht vielleicht den Stoffwechsel der Zelle.

†**Weingärtner, Reginald.** Zur Kenntnis des Oligocäns und Miocäns am Niederrhein. Monatsber. deutsch. geol. Ges. 1912 p. 203 —207. — Auch *Amphipoda*.

Weymouth, Frank Walter and **Richardson, Charles Howard jun.** Observations on the habits of the Crustacean *Emerita analoga*. Washington D. C. Smithsonian Jnst. Misc. Collect. vol. 59 No. 7

Publ. 2082 1912 p. 1—13, 1 pl. (I). 1 fig. in the text. — Die Gatt. *Emerita* (besser bekannt unter dem Namen *Hippa*, der auf *Remipes* übertragen worden ist) ist an der pazifischen Küste von Nordamerika in zwei Arten mit weiter Verbreitung vertreten. Bau und Entwicklung gut bekannt, Lebensweise und Aufenthaltsort fast unbekannt. Aufenthaltsort (3—4): *E.* bewohnt den von den Wellen bespülten Küstenstreifen. Das Graben (p. 4—6). Der Nahrungserwerb (Fig. 1, Querschnitt durch die Antenne des ♂ in der Nähe der Basis, um die nach innen gerichtete Borstenanordnung zu zeigen) (p. 6—9). Respiration (p. 9—11). Es ergibt sich daraus folgendes: 1. Die Nahrung von *Emerita analoga* besteht aus mikroskopischen Organismen, die sie aus den Wellen, denen sie ständig ausgesetzt ist, vermittels der stark entwickelten Antennen ausseiht. Beweis: Prüfung des Mageninhalts und durch Beobachtung des lebenden Tieres unter natürlichen Bedingungen. — 2. Der Bau der eigentümlichen Antennen, deren Gebrauch bisher inkorrekt gedeutet wurde, ferner der Bau der stark entwickelten Mandibeln und die übrigen stark modifizierten Mundteile zeigen eine bemerkenswerte Art von Anpassung für obige Art von Nahrungsaufnahme. — 3. Die Gewohnheit, Gänge zu bauen, wie sie durch den eigenartigen Aufenthaltsort im wechselnden Sande innerhalb des Wellenschlages bedingt wird, hat eine große Zahl von Anpassungsmerkmalen im Gefolge, unter denen die ovale [langgestreckt eiförmige] Gestalt des Körpers, die erweiterten Dactyli der Gangbeine und die Gestalt und Lage der Uropoden besonders auffallen. — 4. Die Atmung geschieht in Übereinstimmung mit der grabenden Lebensweise durch einen spezialisierten Apparat, wie ihn ähnlich Garstang für *Albunea* beschreibt. Das Wasser wird von der Oberfläche des Sandes durch ein Rohr eingesogen, das die mit Cilien besetzten Antennulä bilden. Es wird an den Seiten des Körpers aus der Kiemenhöhle ausgestoßen. Unter wechselnden Bedingungen kann auch der Lauf ein umgekehrter sein. — 5. Konstanter Unterschied in der Größe der ♂♂ u. ♀♀. Von 27 Exemplaren jedes Geschlechts waren die ersteren durchschnittlich 12,4 mm, die letzteren 21,4 mm. — Bibliographie (p. 12—13). 23. Publik.

Wilson, Charles B. Jamaica fish and their parasites. Baltimore Johns Hopkins Univ. Circ. (N. Ser.) No. 2 1911 p. 16—23.

Woltereck, R. siehe Behning.

Woodland, W. N. F. On the Renal Organs and some other Features of the Internal Anatomy of *Squilla*. London, Rep. Brit Assoc. vol. 81 1912 p. 430—431.

†**Woodward, Henry.** Note on a new species of *Caryocaris* (*C. kilbridensis*) from the Arenig Rocks of the Kilbride Peninsula. (The Ordovician and Silurian Rocks of the Kilbride Peninsula (Mayo) by Charles Irving Reynolds and Sydney Hugh Reynold). (Appendix.) Quart. Journ. Geol. Soc. London vol. 68 1912 p. 99—102, 1 text-fig.

Wundsch, H. H. Eine neue Species des Genus *Corophium*

Latr. aus dem Müggelsee bei Berlin. Zool. Anz. Bd. XXXIX Nr. 25/26 p. 729—738, 16 Figg. — *Corophium devinum* n. sp. aus dem Müggelsee bei Berlin. Das Vorkommen von *Corophium* in den Brackwassergebieten der Seeküsten, sowie in mehr oder weniger stark salzhaltigen Binnengewässern, wie im Kaspisee, ist bekannt und mehrfach beobachtet worden. Für eine Einbürgerung in einem reinen Süßwasserbecken, wie es der Müggelsee darstellt, bildet dieses Auftreten wohl das 1. Beispiel, wenn man von einer diesbezügl. Notiz Zaddachs absehen will, die er in seiner Meeresfauna der preußischen Küste p. 10 gibt, wonach von Rathke aus dem Geserichsee bei Dt.-Eylau „*Corophium longicorne* und *Pontoporeia pilosa*" erhalten habe. Da aber seitdem die *Cor.*-Form nicht wiedergefunden worden war, betrachtete sie Zaddach selbst als wieder ausgestorben. — p. 737—738 Literaturangaben (11. Publik.).

†**Zahálka, Břetislaw.** Křídový útvar v západním Povltaví. Pásmo I—II. Vestn. česke Spol. Ňáuk Třida math.-přirod 1911 No. 23, 88 pp., 1 tab., 5 figg. Pásmo III, IV. a V. [Die Kreideformation im westlichen Moldaugebiet. Zone I—V.] 1912 No. 7, 80 pp. — Auch *Macrura*, *Anomura*.

Zeleny, Charles. (1). The Quantitative Study of the Internal Factors Controlling Regeneration. Proc. 7th intern. zool. Congr. p. 491—494. — Auch *Amphipoda*, *Anomura* und *Brachyura* kommen in Betracht.

— (2). The Embryological Significance of the Direction of Differentation in Regenerating Appendages. t. c. p. 495—496.

Zimmer, Carl. (1). Südwestafrikanische Schizopoden. [In: L. Schultze, Zool. u. anthrop. Ergebnisse e. Forschungsreise in Südafrika. Bd. 5 Lfg. 1.] Denkschr. med. Ges. Jena Bd. 17 1912 p. 1—11, 2 Taf.

— (2). Beitrag zur Kenntnis der Süßwasserdekapoden Kolumbiens. (O. Fuhrmann et Eug. Mayor, Voy. d'explor. scient. en Colombie.) Mém. Soc. Sci. Nat. Neuchâtel vol. 5 1912 p. 1—8, pl. I 15 text-figs.

Zimmermann, Kathleen E. Notes on the respiratory mechanism of *Corystes cassivelaunus*. Journ. Mar. Biol. Ass. Plymouth n. ser. vol. 9 1912 p. 288—291, 1 pl. (V). — Ergänzt Garstangs Mitteilungen über den Respirationsmechanismus dieser Krabbe und bringt interessante Einzelheiten. Das Tier gräbt sich zum Schutz in den Sand ein mit der Spitze des Antennenrohrs, durch welches der Respirationsstrom eintritt, vorweg. Das eintretende Wasser, das daher nicht klar sein kann, wird durch ein Haarfilter gesaugt, das alle Schlammteilchen etc. zurückhält. Der eintretende Hauptstrom wird in einen rechten und linken geteilt, durch die Lage der Mandibel-Apophysen. Der Epistomrand an der Decke der prostomialen Kammer lenkt einen Teil des einströmenden Wassers ab, der ventral durch eine Spalte im Boden der Kammer tritt und die vorher erwähnten, durch das Sieb zurückgehaltenen Schlammteile am Eingang der Kiemenkammer ins Freie führt.

Übersicht nach dem Stoff.

Jahresberichte: **Calman** (3) (für 1910), **Lucas** (1) (für 1908), (2) (für 1910). — Literatur für 1911 über das Benehmen der Tiere: **Wasborn.** — Prioritätsfrage: **Joubin.** — Kulturgeschichte der Nutztiere: **Reinhardt.** — Altes verschollenes Werk über Tiersystematik: **Schulz.** — Probleme der modernen Planktonforschung: **Lohmann.** — Dissertationen: **Bleher** (Darm der Wasserassel). — Bestimmungstabellen für die *Decapoda* der Adria: **Pesta** (6). — Nomenklatur: **Stebbing.** — Sammeln und Versenden von *Invertebrata*: **Porter** (1). — Brooksche Gesetz über das Wachstum der *Crustacea*: **Fowler.**

Materialien.

Material in Museen: Mus. Wiesbaden: **Sendler** (*Decapoda*). — United States Mus.: **Calman** (2). — Schwedische Sammlungen: **Lenz** (afrikanische Formen). — Indisches Museum: **Kemp** (*Decapoda*, primitive *Atyidae, Xiphocaridina*), **Kemp & Seymour** (*Decapoda*). — Material von Expeditionen: „Albatroß"-Ausbeute: **Hansen** (*Schizopoda*). — Antarktische Expedition: **Chevreux** (1) (*Amphipoda* n. spp.). — Dänische Expedition nach Nordost-Grönland: **Stephensen** (2). — Deutsche Tiefsee-Expedition: **Balss** (1) (*Paguridae*). — Fuhrmann & Mayors Reise in Columbien: **Zimmer** (2). — Goldseeker-Kollektion: **Scott.** — Hamburger Magalhaens-Sammelreise: **Doflein & Balss.** — Expedition der „Hirondelle": **Chevreux** (2) (*Amphipoda*), **de Monaco.** — Ausbeute des „Investigator": **Kemp & Seymour.** — „Novara"-Expedition: **Pesta** (5) (Revision der *Penaeus*). — Percy Sladen Expedition: **Tattersall** (3) Gardiners Ausbeute: (*Mysidacea, Euphausiacea*). — Expedition der „Princesse-Alice": **Bouvier** (1), **Coutière** (1). — Expedition der „Pola" im Roten Meer: **Balss** (2) (*Stomatopoda*). — Expedition der „Pourquoi Pas?" (2. Antark. Exped.); **Chevreux** (1) (*Gammaridea*). — Schulzes Forschungsreise: **Zimmer** (1) (südwestafr. *Schizopoda*). — Schwedische zoologische Expedition nach Britisch-Ostafrika: **Lönnberg & Budde-Lund.** — Scottish National Antarctic Expedition: **Chilton** (2) (*Amphipoda*). — „Sealark"-Expedition: **Budde-Lund** (3). **Tattersall** (3) (*Mysidacea* u. *Euphausiacea*). — Tanganyika-Expedition: **Sars** (4). — „Tjalfe"-Expedition nach Grönland: **Stephensen** (1). — Material des „Travailleur" und des „Talisman": **Richardson** (12). — Valdivia-Expedition: **Behning & Woltereck** (*Vibilia*). — Kollektionen: Goldseeker Kollektion: **Scott.** — Gardiners Koll.: **Tattersall** (3). — Schulzes Koll.: **Zimmer** (1). — „Hecla" und „Fury„ Kollektion: **Lee** (arktische paläozoische Fossilien). — Kollektion Meek & Hildebrand in Panama: **Rathbun** (1).

Morphologie, Anatomie, Histologie.

Allgemeines: **Klunzinger** (*Cyclometopa*), **Nakazawa** (*Paralithodes camtschatica*) [japanisch]. — Anatomie und Taxonomie von *Cambaroides*: **Givler**; — desgl. von *Cryptocheles* [*Carid.*]: **Sars** (1); — desgl. von *Bythocaris* [*Carid.*]: **Sars** (1); — desgl. von *Caridinopsis* [*Carid.*]: **Bouvier** (9). — Bau der Epidermis des „Crayfish": **Downey.** — Innere Anatomie von *Squilla*: **Woodland**; — desgl. von *Phreatoicopsis* [*Phreatoic.*]: **Raff**; — desgl. von *Cirolanidae*

[*Flabellif.*]: **Racovitza**; — desgl. von *Microniscus* [*Epicarid.*]: **Pesta** (1). — Dimorphismus von *Jassa falcata* (Mont.): **Walker** (1). — **Asymmetrie:** *Paguridae* mit gestrecktem Abdomen: **Balss.** — Asymmetrie-Versuche als Schlüssel zum Bilateralitäts-Probleme: **Przibram.** — **Anheftungsorgane** bei *Paguridea*: **Balss.** — **Vergleichende Morphologie der Mundgliedmaßen: Goeldi.** — Gnathopoden von *Jassa falcata* (Mont.): **Walker** (1). — **Morphologie des Rostrums** von *Hippolyte prideauxiana*: **Niezabitowski.**

Histologie: Knorpelgewebe: **Novikoff.** — Cytologie der Nervenzellen der *Invertebrata*: **Smallwood & Rogers.** — Microchemische Verschiedenheiten der acidophilen Körnchen: **Kollmann.** — Methode der vitalen Färbung der Chondriosomen vermittels Janusgrün: **Laguesse.**

Muskelsystem.

Anheftung der Muskulatur am Exoskelet des Crayfish (*Astacus*): **Downey.**

Nervensystem.

Nervensystem und Sinnesorgane: Cerebro-Cardiacalnerv von *Palinurus*: **Mocquard.** — Sehorgane der wirbellosen Tiere: **Vogt.** — Augen der Tiefsee-*Galatheidae*: **Dobkiewicz** (1); — desgl. von *Typhlocirolana*: **Menacho**; — desgl. von *Palaemon squilla*: **Trojan.** — Facettenauge: **Moroff** (Abschnitt 1). — Medianauge: **Moroff** (Abschnitt 2). — Hautsinnesorgane der *Carididae*: **Laubmann.** — Organe des chemischen Sinnes bei *Crangon* u. *Leander*: **Wedemeyer.** — Sensitive Nervenzellen im Enddarm des Krebses (*Astacus fluviatilis*): **Rainer.** — Golgi-Kopscher Apparat und dessen Verhältnis zu anderen Strukturen etc.: **Weigl.**

Zirkulations- und Respirationssystem.

Respirationsmechanismus von *Corystes* (*Cyclometopa*): **Zimmermann.** — Bronchien von *Paramysidopsis* [*Mysidacea*]: **Zimmer.**

Verdauungssystem.

Darm der Wasserassel: **Bleher.** — Magen der höheren Krebse: **Jordan** (2). — Verdauungsdrüse bei *Crustacea*: **Roaf** (1).

Exkretionssystem.

Die „Leberfrage" bei den wirbellosen Tieren: **Jordan** (1). — Nierenorgane und einige andere anatomische Einzelheiten von *Squilla*: **Woodland.**

Reproduktionssystem.

Sekundäre Geschlechtsmerkmale: **Guyénot.** — Spermatophoren und spezialisierte Klauen bei *Panulirus* u. *Paribacus*: **Andrews.** — Hermaphroditismus von *Lysmata* (*Caridea*): **Spitzschakoff.**

Spezielle Organe und Gewebe.

Bindegewebe bei Dekapoden: **Małaczyńska.** — Chromatophoren: **Degner, Megušar.**

Physiologie.

Vergleichende Physiologie: **Bohn** (3). — Histophysiologischer Unterschied an Sarkoplasma reicher oder armer Muskeln; **Prenant.** — Morphologisch nachweisbare stoffliche Veränderungen der Muskelsehnen: **Holmgren.** — Empfindlichkeit niederer Tiere gegen Druck: **Bohn** (1) (2). — Modifikation der photo-

graphischen Reaktionen durch chemische Substanzen: **Bohn** (4). — Summation der Reize bei *Invertebrata*: **Lee & Morse.** — Reizbarkeit der Organismen infolge ultravioletter Strahlen. Latenzzeit. Gesetz der thermischen Unabhängigkeit etc.: **Henri.** — Wirkung von Radium auf die lebende Substanz: **Congdon** (1), (2). — Desgl. auf *Cambarus affinis*: **Congdon** (2). — Wirkung farbigen Lichts auf die Pigmentwanderung im Auge des *Cambarus*: **Day.** — Experimentelle Analyse über die Beziehungen zwischen physiologischen Zuständen und Rheotaxis bei den *Isopoda*: **Allee.** — Widerstandsfähigkeit verschiedener Meerestiere gegen Entziehung von Sauerstoff: **Drzewina & Bohn** (1). — Anoxybiose u. Anaesthesie: **Drzewina & Bohn** (2). — Künstliche Modifikationen des sogen. hypnotischen Zustandes bei Tieren: **Szymanski.** — Der Wirkungsgrad der einwertigen Alkohole. Beitrag zur Theorie der Narkose: **Fühner.** — Einfluß einiger Lösungen auf die Häutung, Regeneration und das Wachstum von *Asellus aquaticus*: **Hankó.** — Antikörper bei *Eupagurus prideauxii*: **Cantacuzène** (1), (3). — Vorhandensein von Antikörpern verschiedener *Invertebrata* **Cantacuzène** (2), (3). — Funktion der Chromatophoren: **Degner** (1), (2). — Ausscheidung von Farbstoffen bei Krustaceen: **Emeljanenko.** — Farbstoff der gekochten Krebse: **Grandmougin.** — Reaktionen der jungen Hummer auf Nahrungsreize: **Hadley.** — Lichtreaktionen bei leuchtenden *Crustacea*: **Lund.** — Totenstellung bei *Brachyura*: **Polimanti.**

Stoffwechsel.

Stoffwechsel bei *Crustacea*: **von Schönborn.** — Über die Ausnutzung strahlender Energie im intermediären Fettstoffwechsel der Garneelen: **Bauer.**

Verdauung, Exkretion, Gaswechsel, Blut usw.

Hydrolytische Enzyme bei *Invertebrata*: **Roaf** (2). — Verdauung der Glukoside und der Kohlehydrate beim Flußkrebs: **Giaja & Gompel.** — Vorhandensein von Lab im Verdauungssaft der *Crustacea*: **Sellier.** — Mannane, Galaktane und Cellulosen angreifende Enzyme: **Bierry & Giaja.** — Raffinose und Gentianose spaltende Fermente: **Bierry** (1). — Stachiose und Manninotriose spaltende Fermente: **Bierry** (2). — Die „Leberfrage" bei den wirbellosen Tieren: **Jordan** (1). — Gaswechsel von Tieren mit glatter oder quergestreifter Muskulatur: **Cohnheim.** — Untersuchungen über die Kolloide der Leibeshöhlen-Flüssigkeit und des Blutes der Seetiere: **Anon.** — Cryoskopische Bestimmungen des Blutes und der Körperflüssigkeiten einiger australischer Tiere: **Jona.** — Verteilung des Stickstoffs im Blute etc.: **Delaunay** (1), (2). — Typen der Blutkoagulation bei *Crustacea*: **Tait.** — Herzschlag des Flußkrebses: **Hoffmann.** — Arterieller Blutdruck des Hummers: **Brücke & Satake.**

Respiration.

Respirationsmechanismus von *Corystes cassivelaunus*: **Zimmermann.** — Regulation der Atemrythmik bei *Squilla mantis*: **Matula.**

Bewegung: vacat.

Gehirn: vacat.

Gesichtssinn.

Sehvermögen der *Crustacea*: **Erikson.** — Einfluß der Umgebung auf das Sehorgan der Tiefsee-*Galatheidae*: **Dobkiewicz** (2). — Einfluß einiger Lösungen auf die Häutung, Regeneration und das Wachstum von *Asellus aquaticus*: **Hankó.** — Sind Augen stets autophan?: **Herrick.**

Geruchssinn.

Geruchssinn bei Wassertieren: **Doflein.**

Gehörsinn.

Resonanztheorie des Hörens: **Waetzmann.**

Thermische Bedingungen: vacant.

Geschlechtsbestimmung.

Geschlechtsbestimmende Ursachen im Tierreich: **Schleip.** — **Experimentelle** Analyse des Geschlechts: **Smith** (2).

Autotomie.

Spuren von Autotomie bei fossilen Formen: **Cardot & Legendre, Legendre.** — Psychische Autotomie: **Roskam.**

Tropismen: vacant.

Entwicklung.

Ontogenie von *Callinectes sapidus*: **Binford.** — Vermehrung der Süßwasser-*Amphipoda*: **Embody.** — Einfluß der Temperatur auf das Wachstumsverhältnis von *Maia*: **Schlegel** (1). — Poecilogonie bei *Palaemonetes*: **Sollaud** (3). — Entwicklung von *Passiphaea sivado* Risso: **Björck.** — Mutationen und Entwicklung der *Atyidae*: **Bouvier** (7). — Entwicklung des Sehvermögens bei den *Crustacea*: **Erikson.** — Wachstum der Krebse: **Fowler** (Brooksche Gesetz).

Oogenesis, Spermatogenesis. Befruchtung.

Spermatogenesis von *Atyephira* (*Caridea*): **Ishikawa.** — Ovarialei von *Cambarus*: **Munson.** — Eigröße bei den *Paguridae*: **Balss.**

Embryologie.

Entwicklung des Medianauges: **Moroff** (Abschnitt 2). — Desgl. des Facettenauges und des Muskelgewebes: **Moroff** (Abschnitt 1). — Embryologie von *Cardisoma guanhumi* Latr.: **Moreira** (3).

Metamorphose, Larvenformen etc.

Larvenstudien der *Decapoda* von West-Grönland: **Stephensen.** — Postembryonale Entwicklung von *Paralithodes camtschatica*: **Nakazawa.** — Larven von *Spirontocaris* [*Carid.*]: **Stephensen.** — Desgl. von *Leander* [*Carid.*]: **Sollaud** (2). — Desgl. von *Hippolyte varians* [*Carid.*]: **Sars** (2). — Desgl. der *Atyidae* [*Carid.*] vom Tanganyika: **Sars** (4). — Desgl. der *Euphausiacea*: **Hansen.** — *Microniscus*-Studium der *Epicaridea*: **Pesta** (1).

Regeneration.

Regeneration: **Przibram.** — Innere Faktoren: **Zeleny** (1). — Regeneration von Haaren: **Laubmann.** — Embryologische Bedeutung der Differenzierungsrichtung regenerierender Anhänge: **Zeleny** (2).

Hermaphroditismus.

Offenbarer Hermaphroditismus beim Krebse: **Despax.** — Hermaphroditismus von *Lysmata* [*Carid.*]: **Spitzschakoff.** — Fall von lateralem Hermaphroditismus bei *Palinurus frontalis* (M-E.): **Burger.**

Ethologie.

Allgemeine Biologie und vergleichende Physiologie: **Bohn** (3). — Verbreitung, Nahrung und Vermehrungsfähigkeit einiger Süßwasser-*Amphipoda*: **Embody.** — Vegetation und Kontrolle der Land-Tiergemeinschaften: **Shelford.** — Die biologische Selbstreinigung unserer Gewässer: **Lauterhorn.** — Reaktion der jungen Hummer auf Nahrungsreize: **Hadley.** — Lebensweise von *Cambarus* (crayfish) in Wisconsin: **Graenicher**; — desgl. der *Cyclometopa*: **Klunzinger**; — desgl. von *Emerita analoga* (*Hippid.*): **Weymouth**; — desgl. von *Hyas* (*Oxyrhyncha*): **Dons & Richardson**; — desgl. von *Thalassina anomala*: **Pearse** (3); — desgl. von *Uca* (*Gelasimus*): **Pearse** (5). — Die kleine Garneele unserer Flüsse: **Rösel von Rosenhof.** — Süßwasser-Granate im Aquarium: **Arnold.** — Biologie von australischen *Cambarus* (Crayfish): **Chidester**; — desgl. von *Callinectes sapidus*: **Bindford**; — desgl. von *Nephrops norvegicus*: **von Gauss-Garády, Storrow**; — desgl. von *Telphusa fluviatilis*: **Czermak**; — desgl. von *Typhlocaris* [*Carid.*]: **Annandale** (3). — Neue Form latenter Lebensweise in der supralitoralen Fauna: **Issel** (1). — *Niphargus puteanus* in der Schweiz (Basel) **Bornhauser.** — Marine *Valvifera*: **Issel** (2), (3) (*Zenobiana prismatica* Risso). — *Hyalella* [*Gammarid.*]: **Jackson.** — Süßwasser-*Amphipoda*: **Embody.** — Süßwasser-*Crustacea* in Nordost-Grönland: **Johansen.** — Die blinde Krabbe des Galilei: **Annandale** (3). — Gebrauch von Werkzeugen im Tierreich: „Entom. Zeitschr. Jhg. 25 p. 159—160. (Die Krabbe *Melia tesselata* geht mit einer Seerosenart ein Verhältnis ein, das nicht als Symbiose gedeutet werden kann. Die Krabbe löst die Seerosen kunstgerecht vom Boden los, faßt sie mit ihren Scheren um die Mitte, daß die Krone mit ihren giftigen Nesselorganen nach oben steht. Die Seerose fängt die Nahrung, die Krabbe nimmt sie meist weg, und wenn die Seerose an Entkräftung zugrunde geht, wird sie einfach losgelassen und eine neue gesucht).

Psychologie: vacat.

Phaenologie. Wanderungen.

Wanderungen von *Homarus* an der pazifischen Küste: **Allen.**

Erscheinungen, die mit der Fortpflanzung und Aufzucht der Brut zusammenhängen.

Sexuelle Unterschiede der *Caridea*: **Sars** (3). — Fortpflanzung und Wassertemperatur: **Appellöf** (1).

Aufenthaltsorte.

Niphargus puteanus in der Schweiz: **Bornhauser.** — Wassertiere und Landtiere: **Döderlein.** — Aufenthaltsorte der *Crustacea* im Englischen Kanal: **Crawshay.** — *Brachyura* von Roscoff: **Schlegel** (3). — Flohkrebse im Grundwasser: **Sehrwald.** — Vorkommen von *Corophium* im süßen Wasser: **Wundsch.** — Anormales Vorkommen von *Pinnotheres* in der Perlmuschel: **Pesta** (5). — Boreoalpine *Crustacea* der mittel- und südeuropäischen Hochgebirge: **Holdhaus.**

— Höhlenbewohner der Apuanischen Alpen: **Brian** (2) (*Trichoniscus mancinii* n. sp.). — Subterrane *Brachyura* von Java: **Ihle.** — Subterrane *Decapoda*: **Rathbun** (2). — Subterrane *Cirolanidae* (*Flabellifera*): **Racovitza, Menacho.** — Die Tiefen des Ozeans: **Murray & Hjort.** — Tiefsee-*Crustacea* des nordatlantischen Ozeans: **Murray & Hjort.** — Wohnorte der *Paguridea* von Ceylon: **Southwell (1).**

Plankton: vacant.

(Im Bericht für 1911 sind versehentlich die Kapitel durcheinander geraten.)

Parasitismus, Commensalismus etc.

Parasiten-Fauna von Colorado: **Hall.** — Wirkung von *Sacculina* auf den Fett-Metabolismus des Wirtes: **Robson.** — *Crustacea* als Parasiten an Fischen: *Isopoda*: **Brian, Richardson, Wilson** (an Fischen von Jamaika); — an *Crustacea*: *Epicaridea*: **Babič; Richardson.** — Parasiten an *Crustacea*: *Polyzoa* an *Stomatopoda*: **Annandale.** — Parasitischer Gastropode an *Gonodactylus* (*Stomatop.*): **Preston.** — *Protozoa*-Parasiten an *Crustacea*: **Chatton** (*Peridineae*), **Coutière (2)** (*Ellobiopsidae*), **Mercier.** — Parasit in *Talitrus*: **Mercier (1)** (*Cephaloidophora talitri*); — desgl. im Darm von *Caridina*: **Mercier (2)** (*Uradiophora cuenoti*). — Commensalismus: *Potamon* von Algier und seine Commensalen: **Seurat.**

Symbiose.

Inniges Zusammenleben eines *Pagurus* mit einer Aktinie: **Faurot.** — Symbiose der *Paguridea*: **Balss.** — Myrmekophile Formen (*Platyarthrus* [*Oniscoidea*]): **Donisthorpe** (Entom. Record London vol. 24 p. 40), **Standen.**

Schutz- und Trutzerscheinungen, Färbung etc.

Schutzfärbung der *Caridea*: **Sars.** — Farbenwechsel der *Crustacea*: **Megušar.** — Bedeutung des Chromatophorensystems: **Degner.** — Färbung der Tiefsee- und Oberflächen-*Crustacea*: **Murray and Hjort.** — Farbenveränderung bei *Ligia oceanica*: **Tait** (sub No. 3 des Berichts für 1911. Ist im genannten Bericht versehentlich unter ein anderes Kapitel geraten). — Ausscheidung von Farbstoffen bei *Crustacea*: **Emeljanenko.** — Albinotischer *Carcinus maenas*: **Mülleger.** — Bau und Funktion der Krusterchromatophoren: **Degner (1).** — Farbwechselreaktionen bei *Palaemon*: **Froehlich.** — Farbenwechsel: **Megušar.** — Roter Farbstoff bei gekochten Krebsen: **Kornfeld, Grandmougin.** — Mimikry bei *Caridea*: **Sars (3).**

Variation, Mutation, Ätiologie.

Variation: Varietät von *Caridina* [*Carid.*]: **Bouvier (2), (5), (8).** — Variabilität bei *Palaemonetes varians*. Statistisch. vergleich. Studie: **Brozek.** — Pözilogene Variation von *Pal. varians*: **Sollaud (3).** — Variation von *Apherusa* [*Gammar.*]: **Walker.** — Variabilität des Rostrum von *Hippolyte prideauxiana*: **Niezabitowski.** — Augen von *Nematopagurus*: **Kemp & Sewell.** — Variation in der Entwicklung von *Palaemonetes*: **Sollaud.** — Variation von *Gammarus* im Brack- und Süßwasser: **Sexton.** — Variation und spezifische Charaktere bei *Hyas* [*Oxyrhyncha*]: **Dons.** — Mutationserscheinungen bei den Flußgarneelen aus der Familie der *Atyidae*: **Sollaud (4).** — Maximalgewicht bei *Cancer pagurus*: **Distant** (Zoologist, London (4) vol. 16 p. 272).

Teratologie.

Abnorme Chela bei *Homarus*: **Pesta (3).**

Phylogenie.

Phylogenie der australischen *Cambarus*: **Smith.** — Phylogenie der *Atyidae* [*Carid.*]: **Bouvier**; — desgl. der *Cirolanidae*: **Racovitza.** — Verwandtschaft *Insecta* und *Crustacea*: **Carpenter.** — Bedeutung des Kopfes für das System: **Simroth.** — Cambrische *Crustacea*: **Walcott.** — Entwicklung des Sehvermögens der *Crustacea*: **Erikson.** — Phylogenetische Bedeutung des Medianauges: **Moroff.** — Ancestralform: **Sollaud** (1) (*Desmocaris trispinosus* = *Palaemonetes trispinosus* Aur.).

Vererbung.

Vererbung erworbener Charaktere bei *Pagurus coenobita*: **Bugnion.**

Ökonomie (Fang, Aufzucht etc.).

Fischerei des Hummers an der Westküste von England: **Jenkins.** — Fischerei von *Nephrops*: **Storrow.** — Prähistorische Fischerei in Japan: **Kishinouyé.** — Fang von *Nephrops norvegicus* in North Shields: **Storrow.** — *Crustacea* als Fischnahrung (in der Kielkondschen Bucht): **Schneider.** — Markierungs-Experimente mit Krabben [*Cancer pagurus*]: **Donnison.** — Maximalgewicht der eßbaren Krabbe: **Distant.** — Hummerzucht: **Meek.** — Krabben- und Hummerschutz: **Meek** (1), (2).

Schaden.

Zerstörung des Bauholzes: **Moll** (*Amphipoda, Isopoda*). — *Astacus* als „crop"-Vernichter: **Fisher.**

Krankheiten.

Krebspest: **Mercier et Drouin de Bouville** (im See Nantua), **Järvi** (in Finland), **Pekkola** (in Nyland).

Faunistik.

1. Geographische Verbreitung.

Abhängigkeit der Fauna vom Gestein: **Holdhaus.** — Beziehungen zwischen Fortpflanzung und Verbreitung mariner Tiere: **Appellöf** (1). — Verbreitung einiger Süßwasser-*Amphipoda*: **Embody.** — Zoogeographie des Quarnero: **Leidenfrost.**

A. Land- und Süsswasserformen (einschliesslich der Formen der Salzseen).

Arktisches und Antarktisches Gebiet.

MURMANSCHE BIOLOGISCHE STATION: **Derjugin.**

Inselwelt.

GOMERA, die Waldinsel der Kanaren: **May.** — MAURITIUS: **Bouvier** (8) (*Caridina mauritii* n. sp.). — *Liolophus planissimus* (Herbst) Fundort auf Go-

mera: **Steinhaus** in May p. 237. — *Plagusia depressa* (Herbst) var. *squamosa* (Herbst) auf Gomera: **Steinhaus** in May p. 237. — *Tritaeta gibbosa* Bate auf Gomera, im Innern der Kolonien von *Cystodites dellechiajei* (D. Valle): **May** p. 235.

Europa und Inseln des Mittelmeeres.

Boreoalpine *Crustacea*: **Holdhaus.** — **DEUTSCHLAND:** Darmstadt: **List** (*Crustacea*). — Müggelsee: **Wundsch** (*Corophium* n. sp.). — Weser und Elbe: **Sexton** (*Gammaridea* n. sp.). — Westfalen: Süßwasserfauna. Bäche des Sauerlandes: **Thienemann** (1). — Bergbach des Sauerlandes: **Thienemann** (2). — Talsperren: **Thienemann** 3). — **ÖSTERREICH-UNGARN:** Hochgebirgsseen in Tirol und ihre Faunen: **Pesta** (4). — Ufer- und Grundfauna einiger Seen Salzburgs, sowie des Attersees: **Nicoletzky** (*Amphipoda*). — Litoralfauna des Teiches in Janow bei Lemberg: **Faczyński.** — **FRANKREICH:** vacat. — **NIEDERLANDE:** **Tesch** (2) (merkwürdige *Crustacea*). — **SCHWEIZ:** Brienzer u. Thuner Seen: **Hofsten** (*Asellota*). — Quellen der Umgebung von Basel: **Bornhauser.** — **ITALIEN:** Apuanische Alpen: **Brian** (2) (*Trichoniscus mancinii* n. sp). — **SPANIEN:** vacat. — **RUSSLAND:** Orenburg: **Voroncovsky** (Crustaceenfauna). — Kaspisches Gebiet: Verbreitung und Herkunft der *Crustacea* in der unteren Wolga: **Derzavin** (1) [russisch und deutsch]. — Kaspisches Meer: **Derzavin** (2) (*Cumacea*, neue Spp.). — Finnland: **Järvi** (Verbreitung von *Astacus fluviatilis*). — **GROSS-BRITANNIEN:** Lincolnshire: **Smith, A.** (*Cambarus*). — New Gardens: **Calman** (*Talitrus* [*Gammar.*] *hortulanus* n. sp.). — Whithby, Yorkshire: **Bagnall** (*Trichoniscoides Sarsi*). — Clare Island district: **Foster** (Liste der *Isopoda*). — South Kerry: **Stelfox** (Fundorte für *Oniscoidea*. Irish Natur. vol. 21 p. 206). — Ähnlichkeit der Flora und Fauna von Irland mit der der spanischen Halbinsel: **Scharf.** — Bewohner der Höhle „dels Hams" auf Mallorca: **Menacho** (*Typhlocirolana* [*Flabell.*]).

Asien und Malayischer Archipel.

INDIEN: Süßwasserfauna: **Annandale** (1). — **BRITISCH-INDIEN:** **Assam:** **Kemp** (*Xiphocaridina* [*Carid.*]). — **SÜD-INDIEN:** **Henderson** (*Cyclometopa* n. sp.). — *Crustacea* in den Abwässerbecken von **Madampitiya:** **Pearson** (1). — **JAVA:** **Budde-Lund** (2) (*Oniscoidea*: *Kisumena papillosa* n. sp.), **Chilton** (1) (*Orchestia* [*Gammar.*] *parvispinosa*). — Unterirdische Flüsse: **Ihle** (2) (*Brachyura*, *Catometopa* n. sp.). — Java: **Koningsberger** (1). — Sawahfauna: **Koningsberger** (2).

Afrika und Madagaskar.

AFRIKA: **Lenz** (Material aus schwedischen Sammlungen). — **MAROKKO:** **Bouvier** (4) (*Caridea* [*Athyid.*]: *Dugastella marocana* n. sp.). — **ALGIER:** **Racovitza** (*Flabellifera* n. spp.). — **TUNIS:** **Solland** (*Palaemonetes* [*Carid.*] var. n.). — **WESTAFRIKA:** **de Man** (2) (*Penaeus* n. sp.); — **Sendler** (Fundorte für *Decapoda* [*Catometopa*] 1 n. sp.). — **TROPISCHES AFRIKA:** **Bouvier** (3) (*Atyidae*). — **HAUT NIGER:** **Bouvier** (9) (*Caridea* n. sp.). **CONGO:** **Lenz** (*Potamonidae* [*Cyclometopa*]). — **BELGISCH-CONGO:** **de Man** (1) (*Palaemon* 2 n. spp. [*Carid.*] + 1 n. var.), (2) (*Penaeus*). — **BRITISCH-OSTAFRIKA:** **Lönnberg & Budde-Lund** (*Potamon johnstoni*, *Oniscoidea* n. sp.). — **TANGANYIKA-SEE:** **Sars** (4) (Larven der *Atyidae*). — **NATAL** und **ZULUMAND:** **Benz** (*Atyidae* [*Carid.*], *Potamonidae* [*Cyclometopa*]).

Amerika.

BOULDER COUNTY, COLORADO: Cockerell (*Amphipoda, Isopoda, Anomura* u. *Brachyura*). — **COLORADO: Hall** (Parasitenfauna). — **MICHIGAN: Pearse** (1) (Vorläufige Liste der *Crustacea*), (6) (neuer *Asellus*). — **WINONA LAKE, INDIANA: House** (Liste der *Crustacea*). — **PANAMA: Rathbun** (1) (*Caridea* n. sp., *Cyclometopa* n. sp.), **Richardson** (5) (*Oniscoidea*: *Cubaris* n. sp.), (6) (*Epicaridea* n. sp.: *Palaegyge* u. *Probopyrus*). — **CUBA: Rathbun** (2) (*Decapoda* n. spp., *Isopoda*). — **JAMAICA: Richardson** (4) (*Oniscoidea* n. sp.). — **BRASILIEN: Moreira** (1) (*Devius* n. g., *ruber* n. sp.). — **COLOMBIA: Richardson** (13) (*Oniscoidea* n. sp.), **Zimmer** (2) (*Cyclometopa*). — **SÜD-AMERIKA: de Man** (2) (*Palaemon acanthurus*).

Australien.

AUSTRALIEN: Smith, G. (*Parastacidae*. Revision. Verbreitung. Neue Spp.). — **SÜDWEST-AUSTRALIEN: Budde-Lund** (1) (*Oniscoidea*, neue Spp.). — **VICTORIA: Raff** (Fundorte für *Phreatoicopsis* [*Phreatoicidea*]). — **NEU-SEELAND: Chilton** (3) (*Brachyura*).

B. Meeresgebiete.

Im allgemeinen:

Fortpflanzung und Verbreitung: **Appellöf.** — Bipolare Verbreitung bei *Amphipoda*: **Chilton.** — Verbreitung der *Hyas*-Spp. [*Oxyrrh.*]: **Dons.** — Zahlreiche neue Fundorte für *Cumacea*, besonders im Atlantischen u. Nordpacifischen Ozean: **Calman.**

Im einzelnen:

Arktisches Gebiet.

ARKTISCHES AMERIKA: Calman (2) (*Cumacea* n. sp.). — **WEST-GRÖNLÄNDISCHES MEER: Stephensen** (*Malacostraca*, *Gammaridea* n. spp., *Asellota* n. sp., *Epicaridea* n. sp.). — **NORDÖSTL. GRÖNLAND: Stephensen** (Liste der *Crustacea*). — **NOUVELLE ZEMBLE: Richardson** (11) (*Asellota*: *Munnopsurus arcticus* n. sp.).

Antarktisches Gebiet.

ANTARKTISCHES GEBIET: Chevreux (1) (*Amphipoda* n. spp.), **Chilton** (*Amphipoda* n. spp.).

Atlantischer Ozean.

Balss (*Paguridea*), **Chilton** (*Amphipoda*), **Behning & Woltereck** (*Hyperiidea* n. spp.). — **NORD-ATLANTISCHER OZEAN:** Fundorte für *Crustacea*: **Murray and Hjort, Richardson** (*Tanaidacea* neue spp., *Isopoda* neue spp.), **Chevreux** (*Gammaridea* n. spp.). — **KILKONDSCHE BUCHT: Schneider.** — **EASTERN SEA-FISHERIES DISTRICT: Donnison.** — Auf der Höhe von **NORDWEST-SCHOTTLAND: Scott** (*Cumacea* n. sp.). — **FLANNAN ISLANDS: Ritchie** (Scottish Naturalist Edinburgh 1912 p. 17—18: *Paromola cuvieri*). — **ÄUSSERE HEBRIDEN: Ritchie** (Scottish Naturalist 1912 p. 93, 166: *Palinurus vulgaris*), **Ritchie** (t. c. p. 142: *Xantho hydrophilus*). — **CLARE ISLAND-DISTRICT W. IRELAND: Farran** (Liste der *Decapoda*), **Foster** (*Isopoda*), **Tattersall** (1) (*Nebaliacea*, *Cumacea*, *Mysidacea*, *Euphausiacea*, *Stomatopoda*), **Tattersall** (2) (Liste der *Isopoda* und *Tanaidacea*). — **CLYDE-MEERESGEBIET:**

King (Zusätze zur Liste). — **NORTHUMBERLAND: Anonymus.** — **IRISCHE SEE,** östl. Küsten von Irland: **Massy** (Listen von *Crustacea*). — Faunistische und biologische Notizen von **BERGEN: Nordgaard.** — **BALTISCHES MEER: Sexton** (*Gammaridea*). — **ÖSEL: Schneider** (Fundorte für *Crustacea*), **Taube** (desgl.). — **NORDSEE:** Fundorte für *Crustacea*: **Tesch (1)** (VII. *Hyperiidae*. VIII. *Cumacea*), **Wedemeyer** (*Caridea*) — **SÜDLICHE NORDSEE: Tesch** (*Hyperiidae* u. *Cumacea*). — **LINCOLNSHIRE: Smith** (*Decapoda*). — Äußeres westliches Gebiet des **ENGLISCHEN KANALS: Crawshay** (Liste der *Crustacea*). — Becken von **ARCACHON: Cuénot.** — **ROSCOFF: Schlegel (2)** (Liste der *Brachyura*), **(3)** (*Reptantia*). — **BOULOGNF: Cligny** (Notes planktoniques. Boulogne-sur-mer. Ann. stat. aquic. [nouv. sér.] 2 1912 p. 111—114: *Cumacea*). — **BRETAGNE: Chevreux (3)** (*Gammar.*: *Orchomene similis* n. sp.). — Küsten der **COUNTIES DOWN, LOUTH, MEATH u. DUBLIN: Massy.** — Küste von **FRANKREICH: Dubosq** (*Rhizocephala* n. spp.). — **ARCACHON: Cuénot** (*Caprellidae*). — Auf der Höhe der **AMERIKANISCHEN KÜSTE: Calman** (*Cumacea* n. spp.).

MITTELMEERGEBIET: Guérin Ganivet (*Rhizocephala*). — **ÖSTLICHES GEBIET: Pesta (1)** (*Microniscus*). — **MALORCA: Marcus** (*Gammaridea* n. sp.). — **BANYULS: Duboscq** (*Rhizocephala* n. sp.). — **CATANIA: Magri** (Liste der *Decapoda*). — **NEAPEL: Brücher.** — **ADRIA: Pesta (6)** (*Decapoda*), **(7)** (*Acanthephyra purpurea*). — **PELAGOSA: Babič** (*Epicaridea*), **Cori** (*Anomura* und *Brachyura*, *Athelges* n. sp.), **(2)** (Fauna). — **ÄGÄISCHES MEER: Thompson** (Nature vol. 89 1912 p. 321: *Homarus* u. *Palinurus*), **Calman** (t. c. p. 529 desgl.). — Zoogeographie des **QUARNERO: Leidenfrost.** — **SCHWARZES MEER:** Bulgarische Küste: **Chichkoff.**

TROPISCHER TEIL DES ATLANTISCHEN OZEANS: Östliche Hälfte: Golfküste der **VEREINIGTEN STAATEN: Calman** (*Cumacea* n. sp.). — Golf von **MEXICO: Pearse (2)** (*Gammaridea* n. sp., *Hyperiidea*, *Caprellidea*). — **MEXICO: Richardson (2)** (*Flabellifera*, *Cassidinea* n. sp.), **(3)** (desgl.), (*Livoneca* n. sp.). — **JAMAICA: Richardson (4)** (*Flabellifera* n. sp.), **Wilson** (Fischparasiten). — **BRASILIEN: Moreira** (*Dromiacea* n. sp.), **Richardson (9)** (*Isopoda*: *Excirolana* n. g. pro *Cirolana orientalis*, 2 neue Spp.). — **PANAMA: Richardson (6)** (*Palaegyge* u. *Probopyrus*, je 1 n. sp.). — Westliche Hälfte: **WESTAFRIKA: de Man** (*Penaeus*), **Sendler** (Fundortsangaben für *Decapoda*).

SÜD-ATLANTISCHER OZEAN; Chilton (*Amphipoda*), **Zimmer** (*Euphausiacea* n. sp., *Mysidacea* n. sp.). — **SÜDAFRIKA**: Siehe südliche Meeresgebiete.

Indischer Ozean.

Fundortsangaben für *Brachyura*: **Pesta (2).** — **INDISCHER OZEAN: Balss (2)** (*Paguridea*), **Dobkiewicz** (*Galatheidea* n. sp.), **Behning & Woltereck** (*Hyperiidea* n. spp.). — **ROTES MEER: Klunzinger** (*Cyclometopa*), **Lenz** (*Decapoda*). — **SUDANESISCHES ROTES MEER: Riddel** (Liste). — **SÜDAFRIKA** siehe auch südlicher Ozean. — **NATAL: Lenz** (*Decapoda*).

Westlicher Teil: **Tattersall (3)** (*Mysidacea* n. spp., *Euphausiacea* n. spp.). — Auf der Höhe von **SÜDWEST-INDIEN: Kemp & Sewell** (*Decapoda, Caridea* n. sp.). — **CEYLON: Southwell (2)** (*Pinnoteres* [*Catometopa*]), **Southwell (1)** (Liste der *Anomura*, *Paguridea* n. sp., Aufenthaltsorte). — Hafen von **TRINCOMALEE: Pearson (2).** — **MALAYISCHER ARCHIPEL: Ihle** (*Homolidae* [*Dromiac.*] n. spp.). — **PHILIPPINEN: Pearse (4)** (*Catometopa*: neue Krabbe).

Pazifischer Ozean.

Polyzoa an indo-pazifischen *Stomatopoda*: **Annandale** (2). — Südliches indo-pazifisches Gebiet: **Budde-Lund** (3). — **TROPISCHER PACIFIC**: **Hansen** (*Mysidacea* n. spp., *Euphausiacea*).

Nördlicher pazifischer Ozean. **NORD-PACIFIC**: **Calman** (*Cumacea* n. spp.).

PAZIFISCHER OZEAN. Westlicher Teil: **JAPAN**: **Richardson** (1) (*Valvifera*: *Cleantis* n. sp.). — Östlicher Teil: **PANAMA**: **Rathbun** (1) (*Cyclometopa* n. sp.), **Richardson** (5) (*Cubaris* n. sp.). — **ECUADOR**: **Richardson** (7) (*Tanaidacea*: *Apseudes* n. sp. und Liste der bekannten Spp.). — **GALAPAGOS-INSELN**: **Richardson** (8) (*Tanaidacea*: *Apseudes* n. sp., *Asellota*: *Munnopsis* n. sp.). — **CHILE**: **Calman** (2) (*Cumacea* n. sp.), **Porter** (2) (Liste der *Pinnoteridae*), **Richardson** (9) (*Flabellifera* n. sp.). — **SAMOA**: **Pesta** (2) (*Brachyura*).

Südliche Meeresgebiete.

SÜDLICHER OZEAN: **MAGELLAN-STRASSE**: **Doflein & Balss** (*Decapoda*). — **SÜDAFRIKA** und südlicher Teil des Atlantischen Ozeans: **Chilton** (*Amphipoda* n. spp.). — **SÜDAFRIKA**: **Stebbing** (1) (*Cumacea*, neue spp.). — Kap der guten Hoffnung: **Herrick** (*Homarus capensis*). — **SÜDWEST-AUSTRALIEN**: **Mayer** (*Caprellidae* n. sp.). — **NEU-SEELAND**: **Chilton** (8) (*Decapoda*, *Amphipoda*, *Isopoda*).

2. Geologische Verbreitung.

Die fossilen Ablagerungen des Pariser Beckens: **Rollet.** — Die fossilen Krabben Frankreichs: **Fritel.** — Geologie von Szászrégen u. Bátos: **von Gaál.** — Geologie des ungarisch-kroatischen Küstenlandes: **Kadič & Vogl.** — Martinez-Gruppe: **Weaver.** — Paläontologie von Trinidad: **Maury.** — Moorefield-Schichten von Arkansas: **Girty.** — Arktische paläozoische Fossilien der „Hecla" und „Fury" Kollektion: **Lee.** — Norddeutsches Mesozoicum: **Stolley** (*Isop.*: *Palaega* 1, *Urda* 1). — Unbestimmte Crustaceen-Reste im Durchschnitt an der Landstraße zwischen Kroksund u. Vik (Norwegen): **Kiaer** p. 15. — Allgemeines: Fossile Spuren von Autotomie: **Cardot & Legendre.**

Die Formationen im einzelnen:

Cambrische Formation.

Mittleres Cambrium von Britisch-Columbien: **Walcott** (*Phyllocarida* n. sp.).

Ordovizian-Formation.

Arenig, Co. Mayo: **Woodward** (*Phyllocarida kilbridensis* n. sp.).

Devon-Formation.

Oberdevon von Muhodjary: **Nifantov** (*Phyllocarida*). — Devon von Irland: **Carpenter** (*Isopod.*: *Oxyuropoda*). — Unteres Gedinnien der Ardennen: **Leriche.**

Karbon-Formation.

Kohlenschichten von Nottingham: **Moysey** (2) (*Anthrapalaemon*). — Kohlenschichten von Nottinghamshire u. Derbyshire: **Moysey** (1).

Silur-Formation.

Arenig, Co. Mayo: **Woodward.**

Jura-Formation: vacat.

Kreide-Formation.

Kreideformation im westlichen Moldaugebiet: **Zahálka.** — Valanginien-Kalk von Fontanil (Isère): **Morand.**

Tertiär-Formation.

Tertiär Sardiniens: **Lörenthey** (2). — Tertiär von Budapest und Umgegend: **Lörenthey** (3). — Oligocän und Miocän am Niederrhein: **Weingärtner** (*Amphipoda*). — Eocän: Eocän im Mergel in Vinodol, Kroatien: **Vogl** (1), (2). — Eocän von Ägypten: **Fortau, Lörenthey** (1).

Quartär-Formation.

Pleistocän-Formation: vacat. — **Quaternär von Kilebu: Øyen.**

Systematik.

Decapoda.

Decapoda. Bestimmungsschlüssel der 11 Abteilungen (nach Ortmann): *Penaeidea*, *Eucyphidea*, *Eryonidea*, *Nephropsidea*, *Loricata*, *Thalassinidea*, *Paguridea*, *Galatheidea*, *Oxystomata*, *Dromiidea* u. *Brachyura*. **Pesta,** Archiv f. Naturg. 78. Jhg. 1912 Abt. A. 1. Hft. p. 95—96. — Bindegewebe der *Decapoda*. **Małaczyńska,** Bull. Intern. Acad. Kraków 1912 No. 7B p. 801—832 pl. XL. — Fettstoffwechsel der Garneelen. **Bauer,** Zeitschr. f. allgem. Physiol. Jena Bd. 13 p. 389—428, figs. — *Decapoda* von Clare Island-District, W. Ireland. **Farran,** Proc. Roy. Irish Acad. Dublin vol. 31 pt. 40 p. 1—8. — *Decapoda* von Lincolnshire. Trans. Lincoln Nat. U. Louth 1911 p. 300 figs. — *Decapoda* von Catania. **Magri,** Atti Acc. Gioenia Catania ser. 5 vol. 4 Mem. 14 46 pp. — *Decapoda* der Adria. **Pesta,** Archiv f. Naturg. Jhg. 78 Abt. A p. 93—126. — *Decapoda* des Roten Meeres, Natal u. Kongo. **Lenz,** Archiv Zool. Bd. 7 No. 29 p. 1. — *Decapoda* von Neu-Seeland. **Chilton,** Trans. New Zealand Inst. Wellington vol. 44 p. 128—135.

Fossile Form.

† *Anthrapalaemon* sp. **Moysey,** Trans. Nat. Soc. Nottingham vol. 59 p. 45 textfig. (Kohlenschichten von Nottinghamshire).

Brachyura.

Brachygnatha. Einteilung nach **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXIV p. 174. I. Vorderteil des Körpers breit. Rostrum gewöhnlich reduziert oder nicht vorhanden. Körper oval, rund oder viereckig. Orbiten im Allgemeinen wohl begrenzt: *Brachyrhyncha*. II. Vorderteil des Körpers schmal, stets ein Rostrum vorhanden. Körper mehr oder weniger dreieckig Orbiten im allgemeinen unvollständig: *Oxyrhyncha*.

Brachyrhyncha. Kurzgefaßte Bestimmung der bei Roscoff vorkommenden Spp. **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXIV p. 175—176.

Brachyura. Unterscheidung des *Oxystomata*, *Dromiacea* u *Brachygnatha*. **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXIV p. 174.

Brachyura Latr. Bestimmungsschlüssel der 3 Unterabteilungen: *Oxyrhyncha*, *Cyclometopa* u. *Catometopa*. **Pesta** (6) p. 112. — Totenstellung. **Polimanti,** Zeitschr. f. allgem. Physiol. Jena Bd. 13 p. 201—206. — *Brachyura* von Roscoff. Liste und Bemerk. über Aufenthaltsorte. **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. Paris T. 24 p. 133—179. — *Brachyura* von Samoa. Bemerk. **Pesta,** Denkschr. Akad. Wiss. Wien Bd. 88 1911 30 pp. Taf. III, 5 Textfigg. — Zoëa von Westgrönland. **Stephensen,** Nath. Medd. vol. 64 p. 127, figs.

Oxyrhyncha.

Oxyrhyncha Latr. Bestimmungsschlüssel der Gatt. der Adria: *Corystes* [siehe unter *Cyclometopa*], *Eurynome*, *Achaeus*, *Anamathia*, *Acanthonyx*, *Maja*, *Herbstia*, *Pisa*, *Lissa*, *Inachus* u. *Lispognathus*. **Pesta** (6) p. 113.

Oxyrhyncha. Kurzgefaßte Bestimmung der bei Roscoff vorkommenden Arten. **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXIV p. 176—177.

Acanthonys lunulatus (= *A. viridis* = *M. l. Libinia* L. Risso). Fundorte etc. **Pesta** (6) p. 116.

Achaeus cranchii Leach (= *Macropodia gracilis* Costa). Vorkommen etc. **Pesta** (6) p. 114. — *A. Cranchi*[*i*] Leach bei Roscoff ziemlich selten. **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXIV p. 162. Bewohner ziemlich großer Tiefen. ♀ mit relativ kleiner Zahl großer Eier im Juli.]

Amathia (= *Anamathia*) *rissoana* Roux. Größe. Vorkommen. **Pesta** (6) p. 116.

Blastus tetraodon (Penn.) siehe *Pisa*.

Cycloxanthops novemdentatus Lockingt. von S. Catalina, Los Angeles, Calif. **Sendler** p. 201.

Dorhynchus thomsoni Norm. siehe *Lispognathus*.

Eurynome aspera (Penn.) (Leach) (= *E. boletifera* = *E. scutellata* Risso) in der Adria. **Pesta** (6) p. 116. — *Eur. aspera* (Pennant) bei Roscoff. Literatur. **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXIV p. 166—167. Wurde niemals am Strande gefunden; dagegen wird sie häufig bei 30 und besonders in Fängen von ca. 50 m. Sie scheint die Tiefen des Kies mit *Polycarpa* und Bryozoen nicht zu verlassen. Scheint bei Cornouaille nicht häufig zu sein. Bouvier gibt an, daß sie in der La Manche selten sei. ♀♀ mit Eiern von Ende Frühling bis Anfang August.

Herbstia condyliata (Herbst) (= *Mithrax herbstii* Risso = *M. scabes* Costa) in der Adria. **Pesta** (6) p. 115.

Hyas coarctatus Leach bei Roscoff. Literatur. Für die Tiefenabgrenzung eine der charakteristischen Scharrnetzkrabben. Sicherlich steigt sie nicht höher als 30 m. Die Zahl der Erwachsenen nimmt rapide ab in dem Maße, wie die Tiefe zunimmt, dagegen nicht die Zahl der Jungen und wird am höchsten bei Tiefen über 70 u. 80 m. Ein bei flachem Wasserstande erbeutetes Stück ist wohl nur zufällig dorthin gelangt. — *H.* Zusammenfassung des Bekannten. **Dons.**

Inachus corallinus Risso siehe *Pisa corallina*. — *I. cornutus* Fabr. siehe *Maja squinado*. — *I. dorsettensis* (Penn.) (= *I. scorpio* Fabr., Heller = *Macropus scorpio* Latr.) in der Adria. Größe, Fundorte, Vorkommen. **Pesta** (6) p. 114. — *I. dorynchus* Leach bei Lissa, 18 mm l., selten p. 114. — *I. hirticornis* Risso siehe *Pisa tetraodon*. — *I. leptochirus* Leach. = *I. leptorhynchus* N. Edw. Größe, Vorkommen in der Adria p. 114. — *I. longirostris*

[nec us p. 124?] siehe *Stenorhynchus.* — *I. musivus* (Otto) siehe *Pisa armata.* — *I. thoracicus* Roux in der Adria p. 114. — *I.* Unterschied von *Macropodia.* Ein nicht täuschender Unterschied ist nach **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXIV p. 162 die Beweglichkeit der retraktilen Augenstiele bei *Inachus,* u. die fast absolute Unbeweglichkeit derselben bei *Macropodia.* — *I.*-Spp. der Adria. Bestimmungsschlüssel der 4 Spp. **Pesta** (6) p. 114. — *I. dorynchus* Leach u. *I. dorsettensis* (Pennant) bei Roscoff. Literatur und Synonymie. **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXIV p. 157. Beide haben dieselben Gewohnheiten u. dieselben Aufenthaltsorte. Sie halten sich gewöhnlich in den „graviers à Bryozoaires" der litoralen Zone u. in den noch tieferen der „graviers à *Polycarpa*" etc. auf. Die Tiefe, in der sie sich aufhalten, ist schon ziemlich groß; von 30 m Tiefe ab verfehlt sie das Netz nur selten. Abgesehen davon, ist *I. dorynchus* doch merklich häufiger als *I. dors.* u. besonders von einer bestimmten Tiefe ab, daher kommt es vielleicht, daß H. M. Edw. das ♀ von *dorynchus* für „unbekannt" hielt, das im Sommer in den Netzzügen so häufig gefunden wird. Umgekehrt ist an den Küsten von Devonshire u. Cornouailles *I. dorsettensis* am häufigsten. Bei beiden Spp. findet man während des ganzen Sommers ♀♀ mit Eiern und das Ausschlüpfen scheint bis gegen Mitte September zu dauern. — *I. leptochirus* Leach bei Roscoff. Ist seltener als vorige. Scheint niemals tiefer als bis in die obere Grenze der Küstenregion (50 m) zu gehen. Bewohnt die Tiefen des Kiesbodens der La Manche. Literatur p. 158. Unterschiede der 3 Spp. (p. 159): 5 Höcker auf der Gastralregion. Rostralfissur in Form eines offenen V: *I. dorsett.* — 3 Höcker auf der Gastralregion: Rostralfissur mit sehr genäherten, fast kontinuierlichen Rändern: *I. dorynch.* — Rostralfissur, besonders vorn in Form eines Y. Beine im Verhältnis zum vorigen ziemlich groß: *I. leptochirus.*

Lissa chiragra (Fabr.). Größe, Fundorte in der Adria. **Pesta** (6) p. 115.

Macropodia Leach 1814. **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXV p. 159: Lamarck führte 1818 den Namen *Stenorhynchus* für *Macropodia* Leach 1814 (zuvor *Macropus* Latr. 1801) ein. *Macropus* war schon bei den *Marsupialia* vergeben. *Macropodia* dagegen noch nicht und dieser Namen ähnelte dem älteren *Macropoda. Stenorh.* ist daher ein Synonym. — *M. rostrata* Linné bei Roscoff. Literatur u. Synonymie p. 159. Geht bis zum Meeresgrunde, scheint aber von 50 m ab seltener zu werden. Eiertragende ♀♀ sehr häufig vom März ab, besonders im Juli und August, darnach verschwinden sie schnell. p. 160. — *M. longirostris* Fabr. bei Roscoff. Literatur p. 160. Stets selten und nur in größeren Tiefen (80—100 m). Stets auf dem Kies mit *Polycarpa* u. am Grunde des „Frou aux Raies grises". An der Küste von Cornouailles sehr häufig p. 160—161. — *M. aegyptia* H. Milne Edw. bei Roscoff. Noch seltener als vorige, p. 161. — Die 6 bekannten *M.*-Spp. lassen sich wahrscheinlich auf 2 zurückführen, nämlich auf *M. rostrata* Linné und *M.* (*Sten.*) *macrocheles* A. M. Edw. und Bouvier, zu denen die anderen nur Varietäten sind. Die 3 Spp. von Roscoff gehören zur Gruppe *rostrata.* Selbst wenn *aegypt.* und *longirostris* nicht spezifisch davon verschieden sein sollten, so weisen sie verschiedene Unterschiede auf: Das Rostrum erreicht nicht das äußerste Ende der Antennenstiele und ist gerade: *M. rostrata.* — Das Rostrum erreicht fast das ganze Ende der

Antennenstiele und ist nach unten gekrümmt: *M. aegyptia.* — Das Rostrum reicht weit über die Antennenstiele hinaus und ist, besonders beim ♀, nach oben gekrümmt: *M. longirostris.* — *M. gracilis* Costa siehe *Achaeus.* — *M. tenuirostris* Leach siehe *Stenorhynchus.* — *M.* Unterschiede von *Inachus*, siehe dort.

Macropus scorpio Latr. siehe *Inachus.* **Pesta** (6) p. 114.

Maja. Bestimmungsschlüssel der Spp.: Cephalothorax oben stark gewölbt und mit spitzen Stacheln besetzt: *M. squinado.* — Ceph. oben wenig gewölbt und mit kleinen abgerundeten Höckern besetzt: *M. verruc.* — *M. corallina* Risso siehe *Pisa corall.* — *M. lunulata* Risso siehe *Acanthonyx.* — *M. nodipes* Leach siehe *Pisa armata.* — *M. squinado* (Rondolet) (= *Inachus cornutus* Fabr. = *Maja crispata* Risso). Größe, Vorkommen etc. in der Adria. **Pesta** (6) p. 116. — *M. rostrata* Bosc. siehe *Pisa armata.* — *M. verrucosa* M.-Edw. in d. Adria. Größe etc. p. 116. — *M. squinado* (Herbst) bei Roscoff. Literatur. **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXIV p. 165 —166. Vollführt vertikale Wanderungen. Im Mai—Juni verläßt sie die Tiefen, um ziemlich hoch in die intercotidiale Region zu steigen. Dieser Aufstieg fällt wahrscheinlich mit dem Laichen zusammen. Aufenthaltsorte. Periode der Eiablage: Mai bis August. Schnelligkeit des Wachstums. Das ♀ hütet die Eier unter dem Abdomen 6—7 Wochen lang. Vom Ausschlüpfen ab genügen der Larve 16—17 Tage, um ein Pseudostadium Protozoea, 2 Zoea- und 1 Megalopastadium zurückzulegen und die vollkommene Endform anzunehmen.

Mithrax herbstii Risso u. *M. scaber* Costa siehe *Herbstia.*

Pisa-Spp. der Adria. Bestimmungsschlüssel der 4 Spp. **Pesta** (6) p. 115. — *P. armata* Latr. (= *Inachus musivus* Otto = *Maja nodipes* + *Pisa nodipes* Leach = *Maja rostrata* Bosc. = *P. biaculeata* Leach (= *P. b.* Targ. Tozz.) p. 115. *Pisa nodipes* Costa in der Adria. **Pesta** (6) p. 115. — *P. corallina* (Risso) (= *Maja c.* + *Inachus c.* Risso) in d. Adria. Fundorte. p. 115. — *gibsi* Leach (= *Ps. biaculeata* Targ.-Tozz.) in der Adria. Fundorte etc. **Pesta** (6) p. 115. — *P. tetraodon* (Penn.) (= *Cancer praedo* Hbst. = *Blastus tetr.* Leach = *Inachus hirticornis* Risso = *P. h.* Targ.-Tozz. = ? *P. intermedia* Nardo) in d. Adria p. 115. — *P. biaculeata* (Montagu) (= *P. Gibbsii* aut. divers.) bei Roscoff. Literatur und Synonymie. **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXIV p. 162—163. (*P. biac.* steht in d. Trans. Linn. Soc. London XI, 1815 p. 2 und *P. Gibbsii* Leach ibid. p. 327). Die Sp. scheint die Grenzen der Küstenregion nicht zu verlassen. Bei 25 m Tiefe vereinzelt, wird sie bei 30 m zahlreich. Ist immer mit Ascidien u. Spongien bedeckt, die im Verein mit einer Art Pelzwerk von braunen, dichten Haaren imstande sind, den Carapax gut zu maskieren. Sehr zart; stirbt schnell ab. Eiertragende ♀♀ im August und September; *P. tetraodon* (Pennant) bei Roscoff. Literatur p. 163—164. Sein typischer Aufenthalt ist das langblättrige Gewirr von *Himanthalia* über den *Laminaria*-Felsen. Unterschiede beider Spp.: Die 4 antero-lateralen Spitzen des Carapax von *P. tetraodon* sind ein ziemlich charakt. Merkmal. Falls die Tiere durch *Spongiae* maskiert sind, ist es leicht, diese mit einem Skalpell durch Kratzen zu entfernen, was aber schwierig ist, wenn man *P. biac.* seines dicken Pelzes entledigen will.

Stenorhynchus **Pesta** (6) p. 113—114: Übersicht über die Spp. der Adria. — *St. longirostris* (Fabr.) (= *Inachus l.* Fabr. = *Macropodia tenuirostris* Leach). Fundorte etc. p. 114. — *St. rostratus* Linné, *St. phalangium* M. Edw. Heller. Fundorte etc. p. 114. — Unterscheidungsmerkmale: Rostrum länger als der Stiel der äußeren Antennen, letzt. mit Stacheln besetzt: *St. longir.* — Rostr. kürzer als der Stiel d. äuß. Ant., letzt. ohne Stachelbesatz: *St. rostr.* p. 113.

Cyclometopa.

Rezente Formen.

Bau und Lebensweise. **Klunzinger,** Verhdlgn. deutsch. zool. Ges. Leipzig Bd. 22 p. 333—244, Figg.

Cyclometopa M.-Edw. Bestimmungsschlüssel für die Gattungen der Adria: *Lambrus*, *Atelecyclus*, *Cancer*, *Pirimela*, *Lupa*, *Portunus*, *Carcinides*, *Portumnus*, *Xantho*, *Pilumnus*, *Eripia* u. *Paragalene.* **Pesta** (6) p. 117.

Atelecyclus septemdentatus Leach bei Roscoff. Literatur. Vorkommen. Zeit der Eiablage: Mai, Juni. Die ♀♀ sind seltener und kleiner als die ♂♂: **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXIV p. 149. — *A. rotundatus* (Olivi) (= *A. omoiodon* Risso = *A. cruentatus* Desm.) **Pesta** (6) p. 116. — *A. septemdentatus* (Montagu) = *A. heterodon* (Leach) p. 116. — Bestimmungstabelle: Die 9 Zähne des Seitenrandes gleich groß: *A. rotundatus.* — Dieselben abwechselnd größer und kleiner: *A. septemdentatus* p. 117.

Autonomea olivii Risso (= *Cancer glaber* Olivi) von d. Adria. **Pesta** (6) p. 122.

Bathynectus longipes Carus siehe *Portunus.*

Callinectus sapidus. Ontogenie. **Binford,** Johns Hopkins Univ. Circ. (N. Ser.) No. 2 p. 14—16.

Cancer pagurus. Gewichtsangaben. **Distant,** Zoologist, (4) vol. 16 p. 272. — Zeichnungsversuche. **Donnison,** Eastern Sea Fisheries Rep. Crab Investig. 1910—1911 35 pp. 1 chart. — *C. pagurus* (Linné) bei Roscoff. Wichtigste Literatur. **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXIV p. 149—150. Ist der gewöhnliche Genosse von *Portunus puber* und steigt mit ihm bis zu 15—20 m Tiefe (ein wenig tiefer als er). Bis zu dieser Tiefe werden gewöhnlich die Netze für den Hummerfang hinabgesenkt. Trotz seiner Stärke und gefürchteten Scheren ist er die faulste und weniger wilde Krabbe. Jedenfalls ist er leicht von den Tintenfischen zu überwältigen, die eine große Anzahl dieser Krabben vertilgen. ‚Die Haufen leerer *Cancer*-Schalen in den Felsenvertiefungen legen ein beredtes Zeugnis darüber ab. Die Schwierigkeit, eiertragende ♀♀ zu bekommen, ist die Ursache, daß man nichts Bestimmtes über die Zeit der Eiablage weiß, die nach Clark das ganze Jahr hindurch dauert. — *C. pagurus* Linné von La Panne. Nordsee. **Sendler** p. 201. — *C. pagurus.* Schutz. **Meek,** Dove Marine Laboratory Rep 1912 p. 43. — *C. candidus* Olivi siehe *Callianassa.* — *C. squilla* siehe *Leander.* — *C. cassivelaunus* Penn. siehe *Corystes.* — *C. cataphractus* Olivi siehe *Aegeon.* — *C. cinereus* Guérin siehe *Xantho.* — *C. glaber* Olivi siehe *Autonomea.* — *C. norvegicus* (Linné) siehe *Nephrops.* — *C. pagurus* Linné in der Adria. **Pesta** (6) p. 118. — *C. poressa* Olivi siehe *Xantho.* — *C. praedo* Hbst. siehe *Pisa.* — *C. squilla* L. siehe *Leander.* — *C. strigosus* L. siehe *Galathea.* — *C. tuberosus* Pennant siehe *Ebalia.*

Carcinides maenas Linné (= *Carcinus maenas* L.) in d. Adria. **Pesta** (6) p. 118.

Carcinus maenas (Linné) von Helgoland u. ♀ von Nordamerika. **Sendler** p. 202. — *C. maenas* (Pennant) bei Roscoff sehr häufig. Wichtigste Literatur. Aufenthaltsorte, Paarung, Eiablage, Färbung (oberseits stets schwärzlich grün, unterseits schmutzig gelbgrün, bald rötlich orange. Im ersteren Falle waren es ♂♂, im letzt. ♀♀. Ein sexueller Dimorphismus, nicht ohne besonderes Interesse, falls diese Tatsache allgemein wäre. Es kommt aber zuweilen das Gegenteil vor, wenn schon selten: ♀♀ grün, ♂♂ rot). **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXIV p. 140—142.

Carpilius maculatus **Pesta,** Denkschr. Akad. Wiss. Wien Bd. 88 1911 p. 4 pl. III fig. 4.

Carupa laeviuscula **Pesta,** t. c. p. 17; Textfig.

Chiereginia pellucida Nardo von Venedig. **Pesta** (6) p. 122.

Corystes cassivelaunus. Respirationsmechanismus. **Zimmermann,** Journ. Mar. Biol. Assoc. Plymouth n. ser. vol. 9 p. 288—291 pl. V. — *C. cassivelaunus* (Pennant) bei Roscoff. Literatur und Synonymie. Aufenthaltsorte etc. **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXIV p. 139—140. „Gekörnte" ♀ im Juni beobachtet. — *C. cassivelaunus* Penn. (= *Cancer cassivelaunus* Leach = *Corystes dentatus* Latr. = *C. d.* Heller. — *C. personatus* Guérin). Fundorte in der Adria. **Pesta** (6) p. 113.

Eriphia longicrura Nardo siehe *Paragalene.* — *E. spinifrons* (Herbst) Größe, Fundorte u. Vorkommen in der Adria. **Pesta** (6) p. 120.

Epilobocera fuhrmanni **n. sp. Zimmer,** Mém. Soc. Sci. Nat. Neuchâtel vol. 5 p. 6 figs.

Lambrus angulifrons = *Parthenope ang.* Latr. = *P. longimana* Costa = *L. pumilus juv.* Costa in der Adria. **Pesta** (6) p. 118. — *L. massena* Roux = *L. hexacanthus juv.* Costa = *Parthenope contracta.* Oberfläche des Cephalothorax fast ganz glatt: *L. massena* — dito mit Höckern, rauh: *L. angulifrons.*

Leptobius toboganus **n. sp.** (verwandt mit *L. occidentalis* Stimpson, doch ist der Carapax breiter, die frontoorbitale Breite größer, der Seitenzahn erstreckt sich weiter nach hinten nnd hat eine andere Gestalt, die dunkle Färbung der Finger reicht weiter nach hinten auf die Palma. Das Abdomen des ♂ ist schmäler, besonders in den beiden letzt. Segmenten. **Rathbun,** Smithsonian Misc. Coll. vol. 59 m. 13 p. 3 (Taboga Island, Bay of Panama).

Lophozozymus superbus **Pesta,** Denkschr. Akad. Wiss. Wien Bd. 88. 1911 p. 7 pl. III fig. 2.

Lupa hastata (Linné) = *Neptunus hast.* A. M.-Edw. Größe etc. **Pesta** (6) p. 118.

Lybia tesselata **Pesta,** Denkschr. Akad. Wiss, Wien Bd. 88 1911 p. 7 pl. III fig. 5.

Neptunus hastatus A. M.-Edw. siehe *Lupa.* — *N. hastatus* (L.) für Gomora neu, bisher nur von Fuerteventura bekannt. **Steinhaus** in May p. 237.

Paratelphusa convexa de Haan. Fundort: Guwâ [= Grotte], Djumblang [Unterdistrikt Bědojo, Gunung Sewu] **Ihle,** Notes Leyden Mus. vol. XXXIV p. 177—178. Bei dem größten Stück beträgt die Länge des Cephalothorax 32 mm, die größte Breite 44,5 (Java, Borneo, Timor und N. Guinea, nach Rathbun). — *P. tridentata* Literatur. Fundort auf Java: Gunung Ungaran, aus einem Bergfluß, Höhe ca. 800 m. Junges ♂ p. 178 (Borneo, Sumatra, Java, Bawean u. Solor-Inseln). — *P. (Liotelphusa) malabarica* **n. sp. Henderson,** Rec. Ind. Mus. vol. 7 p. 111 (Süd-Indien).

Parthenope angulifrons Latr., *P. contracta* Costa u. *P. longimana* Costa siehe *Lambrus.* **Pesta** (6) p. 99.

Pilumnus hirtellus (Pennant) = *P. h.* Leach = *P. aestuarii* Nardo in der Adria. Fundorte etc. **Pesta** (6) p. 119. — *P. villosus* Risso (= *P. v.* Carus) in der Adria. **Pesta** (6) p. 119. — *Pilumnus*. Bestimmungstab. der adriatischen Spp.: Supraorbitalrand glatt (ohne Stacheln): *P. hirtellus*; — derselbe bestachelt: *P. villosus*. — *P. hirtellus* (Linné) bei Roscoff. **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXIV p. 151—152. Sehr häufig auf Felsboden bis 40 m Tiefe. Am häufigsten jedoch in der Zone der Laminarien: den Bulben von *Saccorhiza bulbosa* Lamx., woselbst als bester Schlupfort, im Mai bis August auch die „gekörnten" ♀♀ gefunden werden. Die gelblich braune Färbung macht sich völlig den Algen ähnlich. Einen anderen Aufenthaltsort bilden die Röhrenhaufen der *Hermellae* [*Verm.*]. — *P. hirtellus* (Pan.) von La Panne, Nordsee. **Sendler** p. 201.

Pirimela denticulata (Montagu) bei Roscoff. **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXIV p. 150—151. Literatur. Eine der seltensten Formen genannter Gegend. Unter Steinblöcken, in Spalten der *Himanthalia*-Zone. Ein „gekörntes" ♀ im Mai. — *P. denticulata* Montagu (= *P. d.* Leach) in der Adria. Fundorte etc. **Pesta** (6) p. 118.

Portumnus latipes (Pennant) bei Roscoff, sehr selten. Wichtigste Literatur u. Synonymie. In der ganzen La Manche selten. Färbung. **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXIV p. 142. — *P. latipes* (Penn.) (= *Platyonichus latipes* M.-Edw. = *Pl. variegatus* Costa) in der Adria. **Pesta** (6) p. 118.

Portunus arcuatus (Leach) (= *P. Rondeletii* Risso = *P. emarginatus* Leach) in der Adria. **Pesta** (6) p. 119. — *P. corrugatus* (Penn.) in der Adria. **Pesta** p. 119. — *P. depurator* (Linné) (= *P. plicatus* Risso) in der Adria. **Pesta** p. 119. — *P. longipes* Risso (= *Bathynectus longipes* Carus) in der Adria. **Pesta** p. 111. — *P. pusillus* Leach in der Adria. Fundorte etc. p. 119. — Bestimmungsschlüssel der Spp. d. Adria: 1. Stirnrand mit 3 deutl. Zähnen: *P. depurator*. — Stirnrand deutlich gelappt: 2. — Stirnrand undeutlich gelappt oder ganzrandig: 3. — 2. Oberfläche des Cephalothorax mit vorspringenden, kurzhaarigen queren Körnerlinien: *P. corrugatus*. — Dieselbe unregelmäßig gekörnt und unbehaart: *P. pusillus*. — 3. Der letzte Seitenrandzahn nicht verlängert: *P. arcuata*. — Derselbe stark verlängert: *P. longipes*. — *P. holsatus* Fab. von La Panne, Nordsee. **Sendler** p. 201. — *P.*-Spp. bei Roscoff, **Schlegel** Mém. Soc. Zool. France, T. XXIV p. 143 sq.: *holsatus* Fabr., *P. mamoreus* Leach. Wichtigste Literatur zu beiden. Verf. hält die Unterschiede, die sich fast nur auf die Färbung erstrecken, für individuell. Die *P. holsatus* wurden auf hoher See oder in einiger Entfernung von der Küste gefangen und zeigten eine Färbung in blaugrünem Tone. Alle *marmoreus* waren im Sande eingegrabene Individuen, im Niveau der *Echinocardium*, der *Chétoptera* u. *Thalassinidae*. Verf. fand weder *marm.* schwimmend, noch *holsat.* an der Küste. Es ist daher möglich, daß die Färbung beider mit der Lebensweise zusammenhängt, für welche die junge Krabbe nicht prädestiniert ist, sondern die von den Umständen abhängt, unter denen die Megalopalarve sich gerade im Moment der letzten Häutung befindet. Fällt sie auf den Sandboden, so wird sie zu einer grabenden, auf hohem Meere dagegen zu einer schwimmenden Form. Das ist jedoch bis jetzt nur eine Hypothese, die noch der Bestätigung bedarf, die Verfasser beim Studium der Entwicklung dieser Sp. erbringen zu können hofft. Be-

stärkt wird diese Ansicht durch die Thatsache, daß Verf. eiertragende ♀♀ nur von *P. holsatus* (im Juli) fand, so daß *marm.* als ein junger *P. holsatus* angesprochen werden kann p. 143—144. — *P. depurator* (Pennant). Wichtigste Literatur. Führt dasselbe pelagische Leben wie *P. hols.*, unterscheidet sich aber von *P. hols.-marm.* dadurch, daß der Carapax von *dep.* grob granuliert und mit Pubeszenz bedeckt, bei *hols.-marm.* aber absolut glatt ist. Färbung bei typischen Stücken bräunlich-rot, variiert aber beträchtlich zwischen gelb und bräunlich-schwarz. Kurze etholog. Notiz p. 144—145. — *P. pusillus* Leach. Literatur. Kommt von allen Spp. am tiefsten und in großer Anzahl vor; zuweilen auf dem Sande, häufig aber erst bei 30—40 m Tiefe. Scheint in Trupps zu leben. ♀♀ mit Eiern im März bis Mitte Juli. Eier sehr klein. p. 145—146. — *P. puber* (Linné). Literatur. Häufigste Sp. das Gatt. Findet sich im gleichen Niveau wie *Carc. maenas.* Aufenthaltsorte. Etholog. Bemerk. Ist sehr gefräßig. p. 146—147. — *P. arcuatus* Leach. Literatur. Wohnt in beträchtlicher Tiefe. Schöne Krabbe, blau und blaugrün, bei Roscoff nicht häufig, p. 147. — *P. corrugatus* (Pennant). Literatur. Bei Roscoff nicht selten. Hat die größte vertikale Verbreitung, wie Verf. näher angibt. Schön rot, mit blauen, grünen oder weißen Flecken, p. 147—148.

Potamon (Potamonautes) johnstoni Miers, im Itiolu- und Lekiundu-Flusse gesammelt, welche Nebenflüsse des Gnaso Nyiri von Süden her sind, ein Stück im Walde von Meru boma. Die Form kommt also nicht nur in den höher gelegenen Wäldern, sondern in den kleinen Bächen der Akaziensteppe vor **Lönnberg** (und Budde Lund), Archiv f. Zool. Bd. 7 Heft 3 Nr. 26 p. 1. — *P. (Potamon) [Telphusa] rugosus* Kingsley (= *Potamon hydrodromum* Ortmann). Literatur. Fundort des ♂ im Mus. Wiesbaden von Nuwara Elya, Ceylon. — *P. (Potamonautes) johnstoni* (Miers)? Literatur. ♂ in obiger Sammlung von Kijabe (Brit. Ost-Afr.). — *P. (Potamonautes) pelii* (Herkl.) (= *Telphusa aurantia* Herklots) p. 198 ♂ (Bibundi, Kamerun). — *P. (Potamonautes) didieri* Rathbun. Literatur. Fundort des ♂♀ in obiger Sammlung: Kijabe, Brit. Ost-Afr. — *P. (Potamonautes) anchietae* (Capello) (= *P. (P.) perlatum* (z. T.) Ortmann). Literatur. Fundort: Bibundi, Kamerun. — *P. (Potamon) obesus* A. M.-Edw. Literatur. Fundort des ♀ im Mus. Wiesbaden p. 199. — *P. (Potamonautes) decazei* (A. M.-Edw.) = *P. (P.) Aubryi* de Man. ♂♀ von Bibundi, Kamerun, p. 199—200. — *P. (Paratelphusa) chavanesii* (A. Milne-Edw.) Literatur. Fundort: Dehane, Süd-Kamerun. — *P. (Paratelphusa) matannensis* Schenkel, Literatur. Fundort: Malang, Ost-Java. — *P. (Paratelphusa) convexus* de Haan (= *Paratelph. tridentata* Tozetti. Literatur p. 200—201. (Fundort des ♀ im Mus. Wiesbaden: Batavia, Java).

Potamonidae. Bemerk. über die Spp. **Lenz,** Archiv f. Zool. Bd. 7 Heft 3 Nr. 29 p. 7.

Pseudotelphusa Masimbari **n. sp.** (nahe verwandt mit *P. tuberculata* Rathbun, doch schmäler, Stirn tiefer, Orbiten mehr rhomboidal, Palma des größeren Chelipeden ohne großen Höcker an der Basis der Finger. Bei *Ps. tub.* ist er vorhanden). **Rathbun,** Smithsonian Misc. Coll. vol. 59 Nr. 13 p. 1—2 (Rio Masimbar, Empire, Canal Zone). — *Ps. dispar* **n. sp. Zimmer,** Mém. Soc. Sci. Nat. vol. 5 p. 2 figs., *Ps. monticola* **n. sp.** p. 3 figs. (beide aus Colombien).

Thia polita Leach bei Roscoff. Literatur. **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXIV p. 148. Ist eine grabende Krabbe wie *Corystes*, doch weniger lebhaft, auch seltener. Sie kann aber auch, wie Clark richtig bemerkt, infolge ihrer Kleinheit und grauen Farbe leicht entgehen. Fundorte.

Trichodactylus. Bestimmungsschlüssel nach Rathbun: a) Carapax hinten abgeflacht, eine quere Krista über die Branchialregion: Seitenränder ganzrandig oder 1—3 Kerben: *Tr. fluviatilis.* — a') Carapax mit anteroposteriorer Convexität, kein Querkiel auf der Kiemengegend: b) Seitenzähne klein, nicht mehr wie 3 (en plus de l'orbitaire): *Tr. crassus.* — b') Seitenzähne gut entwickelt, einige oder alle dornförmig: c) nur 1 Zahn (Dorn): *parvus.* — c') 3 Zähne (en plus de l'orbitaire): *edwardsi.* — c'') 5 Zähne (en plus de l'orbitaire): *pictus.* **Moreira,** Mém. Soc. Zool. France T. XXV p. 150. — *Tr. (Dilocarcinus) pictus* Milne-Edwards p. 150 pl. VI fig. 9—11. ♂♀ in toto, von Caceres, Staat Matto-Grosso; am linken Ufer des Paraguay-Flusses. 5 Zähne am anterolateralen Rand des Cephalothorax, mit Einschluß des äußeren Orbitalzahnes; weitere daselbst erbeutete Stücke haben 4 Zähne, einschl. des Orb.-Zahnes. Kurze Angabe über Färbung und Verbreitung p. 150. — *Tr.* (*Dil.) orbicularis* Meuschen von Caceres, siehe vorher. Bemerk. über Größe, Verbreitung etc. p. 151 pt. V Fig. 7—8 ♀ in toto. — *Tr. (Trichodactylus) parvus* **n. sp.** p. 151—153 Fig. 2 (Matto Grosso).

Xanthias taylori (Stimps.) ♂ von S. Catalina, Los Angeles, Calif. **Sendler** p. 201.

Xantho floridus (Montagu) bei Roscoff. **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXIV p. 152—153. Literatur. Gemeinste Art im Gebiet. Überall zu finden. Im Alter braun, Scheeren schwarz, sonst variabel von gelb bis dunkelweinrot. Weiße Flecken auf den Carapax bringen eine Ähnlichkeit mit *Spirorbis* hervor. — *X. rivulosus* Risso (*hydrophilus* Herbst?) bei Roscoff. p. 153—154. Literatur. Ist weniger häufig. Im Durchschnitt kommen auf 3 *flor.* 1 *riv.* Beide Spp. sind nach den Diagnosen von Bell und H. Milne-Edw. schwer zu unterscheiden, erst Bouviers Diagnose bei der Spp., die p. 154 wiedergegeben wird, bringt Klarheit. — *X. floricola* var. β Leach siehe *X. rivulosus* Risso. — *X. floridus* (Montagu) (= *Cancer poressa* Olivi = *X. poressa* Costa, Stossich = *X. incisa* Leach) in der Adria. **Pesta** (6) p. 120. — *X. rivulosus* Risso für Gomera neu, bisher nur von Gran Canaria u. Lanzarote bekannt. **Steinhaus** in May p. 237. — *X. rivulosus* Risso (= *X. zonata* Costa = *X. florida* var. β Leach = *Cancer cinereus* Guérin) in der Adria, p. 120. — *X. tuberculatus* Bell p. 120. Fundorte, Vorkommen etc., Bestimmungstab. der 3 Spp. der Adria p. 119. — *X. hydrophilus* **Ritchie,** Scottish Natur. 1912, p. 142 (Aeußere Hybriden).

Fossile Formen.

†*Neptunus* cfr. *granulatus* M.-Edw. (ist nahe verwandt mit genannter Spp.) Vergleiche u. Beschr. **Toula,** Verhdlgn. geol, Reichsanst. Wien 1911 p. 48—51 Fig. 1 Vorder-, 2 Rückseite (südeurop. Miocän: Spielfeld in Steiermark).

Catometopa.

Catometoppa M.-Edw. Bestimmungsschlüssel der Gatt. der Adria: *Pinnotheres, Geryon, Gonoplax, Heterograpsus, Pachygrapsus* u. *Planes.* **Pesta** (6) p. 120.

Brachynotus harpax **Pesta,** Denkschr. Akad. Wiss. Wien Bd. 88 1911 p. 27 Textfig. 15. — *Br. sexdentatus* Hlgd. siehe *Heterograpsus.*

Cardisoma armatum Herklots. Literatur. ♂ im Mus. Wiesbaden von Kamerun: Bibundi. **Sendler** p. 194—195. — *C. carnifex* (Hbst.) (= *C. obesum* Dana = *C. urvillei* H. Milne-Edw. = *C. guanhumi* var. *carnifex* Ortmann). Literatur. ♂ in obiger Sammlung von Bogadjim, D. Neu-Guinea.

Gecarcinus logostoma. Abb. der Kieferfüße nach Miers, Challenger *Brachyura.* **Sendler** p. 192 Fig. 1. — *Gec. ruricola* nach H. Milne-Edw. p. 192 Fig. 2.

Gelasimus. Farbenwechsel. **Megušar,** Archiv f. Entw.-Mech. Bd. 33 p. 462—665, Figg. — Siehe auch unter *Uca.*

Geryon longipes A. M.-Edw. (= *G. tridens Kr.* [*tridus* Kr. p. 121 Druckfehler!] in der südl. Adria 776—1196 m. **Pesta** (6) p. 121.

Goniopsis cruentata (Latr.) (= *Grapsus longipes* Randall = *Goniopsis ruricola* White = *Grapsus pelii* Herklots = *Goniograpsus cruentatus* Dana = *Goniopsis cruentata* Rathbun). Literaturangaben. ♂ im Mus. Wiesbaden von Pernambuco. **Sendler** p. 195—196.

Gonoplax angulata Penn. (= *G. bispinosa* Leach. Größe, Fundorte etc. in der Adria. **Pesta** (6) p. 121. — *G. rhomboides* (Fabr.) (= *Ocypoda longimana* Latr., Lam.) in der Adria. Fundorte etc. **Pesta** p. 121. — *G. sexdentatus* p. 121. Seitenrand des Cephalothorax (hinter dem Stachel der äußeren Orbitalecke) mit einem deutlichen, zugespitzten Vorsprung: *G. angulata.* — Derselbe mit einem undeutlichen Vorsprung ohne Spitze: *G. rhomboides* p. 121.

Grapsus varius Latr. siehe *Pachygrapsus.*

Heterograpsus lucasi M.-Edw. (= *Brachynotus sexdentatus* Hlgdf. = *Gonoplax sexd.* Risso) in der Adria. **Pesta** (6) p. 122.

Leptograpsus marmoratus M.-Edw. siehe *Pachygrapsus.*

Nautilograpsus diris H. M.-Edw. u. *N. minutus* M.-Edw. u. *N. pelagicus* H. M.-Edw. siehe *Planes.*

Ocypoda longimana Latr. siehe *Gonoplax.* — *O. ippeus* Oliv. (= *O. ippeus* H. Milne-Edw. = *Ocypode cursor* H. M.-Edw. = *Ocypoda hippeus* Ortmann). Literaturangaben. Fundort des ♀ im Mus. Wiesbaden: Isongo bei Bibundi. **Sendler** p. 190. — *O. africana* de Man (= *Ocypode hexagonura* Hilgendorf = *Ocypode edwardsi* Ozorio). Fundort des 1 klein. ♂ in genannter Sammlung: Isongo bei Bibundi, p. 190—191.

Pachygrapsus marmoratus H. Milne-Edw. (= *Leptograpsus marm.* H. M.-Edw.). Literatur. ♂ im Mus. Wiesbaden von Fores, Krim. **Sendler** p. 196; *P. crassipes* Randall (= *Grapsus eydouxi* H. Milne-Edw. = *Leptograpsus gonagrus* H. Milne-Edw.) Literaturangaben. Diverse ♂♂ u. ♀♀ im Mus. Wiesbaden von S. Catalina, Los Angeles, Calif.; *S. (Sesarma) gracilipes* H. M.-Edw. (= *S. schüttei* Hess.) ♂ in vorben. Sammlung von Bogadjim, Deutsch Neu-Guinea; *S. (S.) granosimana* Miers. Literatur. ♂♀ in ob. Sammlung von Palambang, Sumatra. p. 197. — *P. marmoratus* (Fabr.) (= *Grapsus varius* Latr. = *Leptograpsus marm.* M.-Edw.) in der Adria. **Pesta** (6) p. 121. — *P. marmoratus* (Fabr.) bei Roscoff. Literatur und Synonymie. **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France, T. XXIV p. 156. Sehr häufig im Golf von Gascogne u. im Mittelmeer, dagegen bei Roscoff sehr selten. Ist die einzige Krabbe, die normaler Weise die subterrestrische Zone bewohnt. Vielleicht werden die Individuen von Zeit zu Zeit durch Schiffe eingeschleppt, die an der Küste von Spanien und Marokko auf Langusten jagen. — *P. transversus* Gibbes auf Gomera. **Steinhaus,** in May p. 237.

Pelocarcinus weileri **n. sp.** (die Gatt. bildet den Übergang zwischen *Cardisoma* u. *Gecarcinus.* Als Charakteristicum für *Gecarcinus* wird allgemein die Abrundung des Oberrandes des Merus der äußeren Kieferfüße angenommen, der die Endglieder völlig verdeckt. Nach Ortmann sind die Arten *G. ruricola* [die Abb. der äußeren Kieferfüße, die de Haan in seiner Fauna Japonica auf der Tafel C unten gibt, rühren nicht von *G. ruricola,* sondern von *Pelocarcinus* her: Ortmann, Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. Bd. 7 p. 738, Lit.], *G. lateralis, G. depressus* u. *quadratus* identisch. Vergl. Abb. hierzu p. 192. Vorderseitenrand des Kopfbruststücks mit deutlich gezähnelter Kante. Oberrand des inneren Lappens des Augenhöhlenrandes mit 2—3 Zähnchen. Das Mundfeld hat seine größte Breite in der Mitte. Außenrand des Ischiums und des Merus gleich lang. Beide, an der Stelle ihrer größten Breite gemessen, gleich breit. Ober- und Unterrand des Ischiums gleich breit. Vorderarm (Carpus) am vorderen inneren Rande mit einigen Dornen, beim ♂ jederseits 2, beim ♀ links 5, rechts 2. Dazu kommt noch ein kleiner Zahn auf der Unterseite. **Sendler** p. 191—194, Kieferfüße Fig. 4, Mundfeld Fig. 5. ♂♀ (Bibundi, Kamerun). — *Pel. humei* Abb. der äußeren Kieferfüße p. 192 Fig. 3.

Phleusa cynea Nardo bei Venedig. **Pesta** (6) p. 122.

Pinnoteres in einer Perlmuschel eingeschlossen. **Pesta,** Annal. naturf. Hofmus. Bd. 26 p. 343 Figg. — *P. ridgewayi* **n. sp. Southwell,** Ceylon Mar. Biol. Rep. vol. I pt. 5 1911 p. 224 figs.; *P. margaritiferae.* Beschr. des ♀ p. 227, figs.

Pinnotheres pisum (Pennant) bei Roscoff. **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXIV p. 154—155. Commensalismus mit Muscheln. Aufenthaltsorte etc. Eier, verhältnismäßig groß, im Mai bis August. — *P. veterum* Bosc bei Roscoff. Literatur p. 155. Die Autoren geben an, daß diese Sp. in Commensalismus mit *Pinna* lebt, was Verf. für Roscoff nicht bestätigen kann, da er keine lebende *Pinna* erhielt; dagegen fand er sie häufig in der Kiemenhöhle der Ascidie *Ascidia mentula* O. F. Müll., die auf Felsen in der *Fucus-*, *Himanthalia-* und auch in der *Laminaria*-Zone lebt. Kein Autor, außer Delage (mit *Cynthia*), gibt einen Commensalismus mit einem Tunicaten an p. 155—156. — *P. pisum* Linné „Muschelwächter" = *P. modiolae* Costa. **Pesta** (6) = *P. varians, latreilli* et *cranchii* Leach = *P. mytilorum* M.-Edw. Fundorte, Vorkommen, Größe in der Adria. **Pesta** (6) p. 121. — *P. veterum* (Linné) (= *P. pinnophylax* M.-Edw.) p. 121. — *Pinnotheres*-Spp. Dactylus des 3. Maxillipeden die Spitze des Propodus kaum erreichend: *P. pisum.* — Derselbe überragt sie um ein klein wenig: *P. veterum.*

Pinnotheridae von Chile. Liste der Spp. **Porter,** Boll. Mus. Nac. Santiago vol. 3 p. 442.

Planes minutus (Linné) (= *Nautilograpsus minutus* M.-Edw. = *N. pelagicus* + *diris* H. M.-Edw., Heller) in der Adria. Vorkommen etc. **Pesta** (6) p. 122.

Platyonichius latipes M.-Edw. = *Pl. variegatus* Costa in der Adria. **Pesta** (6) p. 118. — *Pl. minutus.* Farbenvariation. **Murray & Hjort,** Depths of the Ocean p. 671 pl. VI.

Sesarma jacobsoni **n. sp.** (gehört zur Gruppe der Spp., welche durch das Fehlen von schräg verlaufenden Kammleisten am Oberrande der Scheren beim ♂ und durch das Vorkommen von 1 oder 2 deutlichen Epibranchialzähnen gekennzeichnet ist. Subg. *Episesarma.* Weiter gehört sie den Spp. an, bei

welchen die Entfernung der äußeren Augenhöhlenecken kleiner ist als die Länge des Cephalothorax. Ist dem *S. (Episesarma) angustifrons* nahe verwandt, besonders im Cephalothorax; *S. jacobsoni* unterscheidet sich von dieser durch den Besitz eines Rudimentes des 2. Epibranchialzahnes, durch die kurzen Augenstiele, durch die schlanken Gehfüße, durch das Fehlen der Querleiste an der Innenseite des Handgliedes usw. Anderseits erinnert *S. jac.* durch die schlanken Gehfüße an *S. (Episesarma) kraussi* aus dem Mergui-Archipel). **Ihle,** Notes Leyden Mus. vol. XXXIV p. 178—182 Taf. 9 (Guwå [= Grotte] Djumblang [Unterdistrikt Bĕdojo, Gunung Sewū], Guwå Ningrong [Unterdistrikt Mulå, Gunung Sewū]).

Uca pugilator (Bosc.) (= *Gelasimus pugilator* H. M.-Edw. = *G. vocans* Gould = *G. subcylindricus* Stimpson. Literaturangaben. ♂♀ im Mus. Wiesbaden von New York. **Sendler** p. 191. — *U.* [*Gelasimus*] Spp. Lebensgewohnheiten. **Pearse,** Journ. Sci. Philippine D. 7 pp. 113—133, fig. 1—6. — **Pesta** behandelt in d. Denkschr. Akad. Wiss. Wien Bd. 88 1911 folgende Spp.: *U. gaimardii* p. 20 pl. III fig. 3, Textfig. 2, *U. lactaea* p. 22, *U. cultrimana* p. 23, Textfig. 3. — Neu: *U. rathbunae* **n. sp. Pearse,** Journ. Sci. Philippine D. 7 p. 91—95, fig. 1 (Philippinen).

Vianellia dorsioculata Nardo von Venedig. **Pesta (6)** p. 122.

Oxystomata.

Rezente Formen.

Oxystomata M.-Edw. Bestimmungstab. der Gatt. *Dorippe, Ethusa, Palicus, Calappa, Ilia, Ebalia* und *Merocryptus.* **Pesta** (6) p. 110.

Calappa granulata (Linné). In der Adria. **Pesta (6)** p. 112.

Cymopolia caronii Roux. **Pesta (6)** p. 111.

Dorippe lanata Linné. Literatur. Atlant. Ozean. **Sendler** p. 202. — *D. callida* Latr. siehe *Ethusa.* — *D. lanata* (Linné) (= *lanata* + *affinis* Carus). In der Adria. **Pesta (6)** p. 110. — *D. mascarone* Costa, Latr. siehe *Ethusa.*

Ebalia-Arten. Übersichtstab. über die 5 Spp. der Adria. **Pesta** p. 111. — *E. tuberosa* (Pennant), *F. tumefacta* (Montagu) und *E. Cranchi* Leach bei Roscoff. Literaturangaben, Synonymie, Unterschiede u. Aufenthaltsorte. **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXIV p. 137—139. — *E. aspera* Costa siehe *E. tumefacta* Montagu. — *E. bryerii* Leach, Heller siehe *E. tumefacta* Montagu. — *E. costae* Heller. Größe, Fundorte, Vorkommen in der Adria. **Pesta** (6) p. 111. — *E. cranchii* Leach (= *E. discrepans* Costa). Größe etc. p. 111. — *E. insignis* Luc. siehe *tuberosa.* — *E. nux* Normann p. 111. — *E. pennantii* Leach siehe *tuberosa.* — *E. tuberosa* (Penn.) (= *Cancer tub.* Pennant = *E. insignis* L. = *E. pennantii* Leach, *E. p.* Heller) in der Adria p. 111. — *E. tumefacta* (Montagu) = *E. aspera* Costa = *E. bryerii* Leach = *E. br.* Heller p. 111. — *E. tumefacta* **Crawshay,** Journ. Mar. Biol. Assoc. Plymouth n. ser. vol. 9 Nr. 3 p. 355.

Ethusa mascarone (Herbst) (= *Dorippe callida* Latr. = *D. masc.*) in der Adria. Größe, Fundorte etc. **Pesta (6)** p. 110. — *E. andamanica.* **Kemp & Sewell,** Rec. Indian Mus. vol. 7 p. 27.

Ilia nucleus (Herbst) = *I. laevigata* Risso = *I. parvicauda* Costa = *I. nucl.* Leach in der Adria. Fundorte etc. **Pesta (6)** p. 111.

Matuta victor. **Pesta,** Denkschr. Akad. Wiss. Wien Bd. 88 1911 p. 3 pl. III fig. 1.

Merocryptus boletifer A. M.-Edw. et Bour. in der Adria. **Pesta** (6) p. 112.

Palicus caronii Roux (= *Cymopolia caronii* Roux). In der Adria. **Pesta** (6) p. 111.

Randallia ornata (Randall). Literatur. ♀ im Mus. Wiesbaden von S. Catalina, Los Angeles, Calif. **Sendler,** p. 202. — *R. lamellidentata.* Beschr. d. ♀. **Kemp & Sewell,** Rec. Indian Mus. vol. 7 p. 29.

Fossile Formen.

†*Ranina.* Liste der Arten. **Fabiani,** Atti Accad. ven.-trent. ser. 3 vol. 3 1910 p. 89; *R. (Lophoranina) aldrovandii.* Holotype p. 95, figs.

Dromiacea.

Dromiidea Dana. Bestimmungsschlüssel der Gatt. *Dromia* und *Homola.* **Pesta** (6) p. 109.

Dromia vulgaris H. Miln.-Edw. ist eine rein südliche Sp., die von den meisten Autoren für die La Manche nicht angegeben oder nur als äußerst selten notiert wird. Wichtigste Literatur von 1837—1909. Das Stück, das bei Roscoff, 30 m Tiefe, gefischt wurde, ist wohl nur als zufällig dahingelangt anzusehen. **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXIV p. 136—137. — *Dr. vulgaris* M.-Edw. (= *Dr. communis* Luc. = *Dr. mediterranea* Leach). Fundorte in der Adria. **Pesta** (6) p. 109.

Evius **n. g.** *Decap. Anom. Dromiac.* (unterscheidet sich von allen Verwandten durch die Größe der Augen. Sie können sich in besonderen Orbiten verbergen, doch ist die Cornea so stark gewölbt, daß sie von oben stets sichtbar ist.) **Moreira,** Bull. Soc. Entom. France 1912 p. 322; *E. ruber* **n. sp.** p. 322—324 ♂ Fig. 1 Dorsal-, 2 Ventralansicht (Brésil). Die inneren Antennen und Chelipeden zeigen den Typus derjenigen von *Dromidia antillensis* Stimp.

Homola barbata (Fabr.) (= *H. spinifrons* Leach, Heller), in der Adria. **Pesta** (6) p. 110. — *H. megalops* **Kemp & Sewell,** Rec. Indian Mus. Calcutta vol. 7 p. 27.

Homolidae der Siboga-Expedition: *Homalomannia* n. g. (1), *Homologenus* (1), *Latreillopsis* (1). **Ihle (1).**

Homologenus malayensis **n. sp. Ihle,** Helder Tijdschr. Ned. dierk. Ver. (ser. 2) vol. 12 p. 209 (Malayischer Archipel).

Homolomannia **n. g.** *Homolid.* **Ihle,** t. c. p. 206, *H. sibogae* **n. sp.** p. 208 (Malayischer Archipel).

Latreillopsis multispinosa **n. sp. Ihle,** t. c. p. 211.

Paromola cuvieri auf der Höhe der Flannan-Islds. **Ritchie,** Scottish Naturalist Edinburgh 1912 p. 17—18.

Anomura.

Anomura. Unterscheidungstabelle der *Thalassinidea, Galatheidea* u. *Paguridea.* **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXV p. 249.

Palinura, Astacura u. *Anomura.* Unterscheidungstabelle. **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXV p. 249.

Galatheidea.

Galatheidea Henderson von Roscoff. Bestimmungstabelle der 7 Vertreter. **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXV p. 250. — Bestimmungstabelle der Gatt. *Porcellana, Galathea* u. *Munida.* **Pesta** (6) p. 108.

Galathea-Spp. bei Roscoff. **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXV p. 240 sq.: *G. intermedia* Lilljeberg. Wichtigste Literatur u. Synonymie p. 240. Eine Scharrnetzform, in 15—18 m Tiefe und darüber sich aufhaltend. Die Jugendformen sind bräunlich oder lachsfarbig und tragen auf dem Cephalothorax ein breites mediodorsales Band. Die Eier tragenden ♀♀ sind Ende Frühling und Anfang Sommer ziemlich häufig. p. 240—241. — *G. squamifera.* Wichtige Literatur von 1815—1909. Ist die häufigste Strandform. Sie kommt selten allein vor, meist in Gruppen von 3 u. 4 Individuen unter Steinen etc.; in der *Fucus*- u. *Himanthalia*-Zone etc. Schwarzbraun. Fortpflanzung schon frühzeitig (1909 schon im Febr.) und endigt im Juli, p. 241—242. — *G. dispersa* Spence Bate. Seltenste Sp. bei Roscoff, in großen Tiefen (80 bis 100 m) p. 242—243. — *G. strigosa* Linné, bei Roscoff ziemlich selten. Aufenthaltsorte etc. p. 243—244. — Bestimmungsschlüssel der 3 Spp. der Adria: *G. squamifera, G. strigosa* u. *G. nexa.* **Pesta** (6) p. 108. — *G. intermedia* Liljeborg. Literatur siehe **Ortmann,** Zool. Jahrb. Abt. f. System. Bd. 6, 1892 p. 250. Fundort der Exempl. d. Mus. Wiesbaden. **Sendler,** p. 205. — *G. glabra* Risso siehe *G. squamifera* (Leach). — *G. nexa* Embleton p. 108 — *G. rugosa* Fabr. siehe *Munida.* — *G. squamifera* Leach (= *G. glabra* Risso) p. 109. — *G. strigosa* (Linné) (= *Cancer strigosus* L. = *Astacus strigosus* Penn.) p. 109.

Munida bamffica (Pennant) = *M. rugosa* Leach, Heller, in der Adria. **Pesta** (6) p. 108. — *M. bamffica* (Pennant). Bei Roscoff sehr selten. Wichtigste Literatur u. Synonymie von 1777—1909. **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXV p. 244.

Pachychetes rudis Stimpson. Literatur. ♀ von Californ. **Sendler** p. 205.

Pisidia longicornis Leach siehe *Porcellana.*

Porcellana longicornis Pennant. Vorkommen bei Roscoff. Die Periode des Eiertragens beginnt im Frühling und dauert bis Mitte Sept. Eier klein und zahlreich. Wichtigste Literatur. **Schlegel,** Mém. Soc, Zool. France T. XXV p. 245. — *P. platycheles* (Pennant). Aufenthaltsorte. Ziemlich große Sp., bis 4 cm lang u. 1,5 cm über den Thorax breit. Eiperiode wie zuvor. Die Eier sind aber größer und weniger zahlreich. Literatur p. 246. — *P. exos* Nardo bei Venedig. **Pesta** (6) p. 122. — *P. longicornis* Penn. (= *P. longimana* Risso = *Pisidia longicornis* Leach) in der Adria. Größe, Fundorte, Vorkommen. **Pesta** p. 109. — *P. plathycheles* (Penn.) in der Adria. p. 109. — Bestimmungstabelle der 2 Spp. der Adria. **Pesta** p. 109. *P. platycheles* (Penn.) Lam. für Gomera neu. **Steinhaus** in May p. 237. — *P. longicornis* (Penn.) Literatur siehe Ortmann, Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. 6. 1892 p. 267. **Sendler** p. 205.

Ptychogaster valdiviae **n. sp.** (nicht beschrieben, nur benannt) **Dobriewicz,** Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 99 p. 699 (Indischer Ozean).

Paguridea.

Paguridea Henderson. Bestimmungsschlüssel für die Gatt. *Eupagurus, Diogenes, Paguristes, Pagurus* u. *Clibanarius.* **Pesta** (6) p. 106. — Aufenthaltsorte der *Paguridea* von Ceylon. **Southwell.**

„*Pagure cénobite*". Vererbung erworbener Charaktere. **Bugnion,** Bull. Soc. nat. acclim. Paris 1911 p. 129—137, fig.

Paguride unbestimmte Fund- und Aufenthaltsorte auf Gomera. **Steinhaus** in **May** p. 237.

Cancellus investigatoris. Wohnort. **Southwell,** Mar. Biol. Rep. Ceylon vol. 1 pt. 4 1910 p. 179 figs.

Clibanarius mediterraneus Kossm. **Pesta** (6) p. 106 — *Cl. misanthropus* (Risso) p. 108. — *Cl. willeyi* **n. sp. Southwell,** t. c. p. 181 figs. (Ceylon).

Coenobita compressus H. M.-Edw. (= *C. violascens* Heller = *C. rugosus* var. *compressus* Bouvier). Literatur. ♂♀ im Mus. Wiesbaden in *Pyrula* sp. u. in *Turbo rugosus* L. Literatur. **Sendler** p. 203. — *C. rugosus rubescens* Greeff. Häutung und Schalenwechsel. Die bei der Häutung weiche Chitinhülle vermag sich weitgehend anzupassen. Besonders gilt dies von den Gliedern, die den Verschluß bilden, d. h. für die hier in Betracht kommenden Arten, von der linken Schere und den Endgliedern des 3. linken Beinpaares. Aber auch die dem Auge nicht sichtbaren Teile werden in Mitleidenschaft gezogen. Es erscheint daher unstatthaft, Einzelheiten im Bau der Beine, die sich auf derartige Umstände zurückführen lassen, zur Unterscheidung der Spp. zu benutzen, was aber tatsächlich geschehen ist. Die Betrachtung einer Reihe von Tieren gleicher Art zeigt, daß gewisse zur Unterscheidung benützte Merkmale variabel sind (obere Kante des 3. linken Fingers etc.). Exemplare von Bibundi, Kamerun, bestimmte Sendler als *C. rugosus* H. M.-Edw. Ein Vergleich mit den Typen des Hamb. Mus. erwies sie als *C. rubescens* Greeff, die jedoch nur eine Farbenvarietät von *rugosus* ist. Greeffs Beschr. ist sehr unvollkommen. Färbung der Sp. hellrot — rot — tiefdunkelrot. **Sendler** p. 203—204. 3 Exemplare in *Purpura haemastoma.* — *C. clypeatus* in *Triton* sp. Umriß Fig. 6, *C. rugosus* in *Neritinia* sp. Fig. 7 Umrisse der Schnecken und der Verschlußglieder.

Diogenes pugilator (Roux) (= *Pagurus varians* Costa = *D. varians* = *Pagurus pugilator* Roux) in der Adria. **Pesta** (6) p. 108. — *D. pugilator* (Roux). Literatur siehe Chevreux u. Bouvier, Paguriens de la Melita p. 120. Fundort: La Panne, Nordsee. **Sendler** p. 205. — *D. extricatus.* **Balss,** Wiss. Ergebn. Deutsch. Tiefsee-Exped. Bd. 20 p. 94, fig. — *D. rectimanus* Wohnort. **Southwell,** Mar. Biol. Rep. Ceylon vol. 1 pt. 4 1910 p. 181, fig.

Eupagurus cuanensis (Thompson). Parasiten: *Chlorogaster sulcatus* (Lilljeborg) Duboscq. **Guérin-Ganivet,** Bull. Inst. Océan. Monaco Bull. 244 p. 2, ferner *Chlor. longissimus* Kossmann p. 6. — *Eup.* Spp. der Adria. Bestimmungsschlüssel, Übersicht **Pesta** (6) p. 105—6. — *E. anachoretus* (Risso) (= *Pagurus anachoretus* Risso = *P. pictus* M.-Edw. = *P. annulicornis* p. 106. — *E. angulatus* Costa = *Clibanarius mediterraneus* Kossm.) **Pesta** (6) p. 106—7. — *E. bernhardus* (Linné) p. 107. — *E. cuanensis* (Thompson) = *E. lucasi* Heller = *E. chiereghini* Nardo = *Pagurus spinimanus* Luc. p. 107. — *E. excavatus* Hbst. (= *Pagurus angulatus* Risso = *E. angulatus* Heller + *E. meticulosus* Heller) p. 107. — *E. bernhardus* Costa p. 107. — *E. sculptimanus* (Lucas) p. 106. — *E. prideauxi* Leach (= *Pagurus solitarius* Risso). — *Pag. timidus* Roux (= *Pagurus spilopthalmus* Costa) p. 106. — *E. bernhardus* (Linné) bei Helgoland. **Sendler** p. 204. Literatur siehe **Ortmann,** Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. 6, 1892 p. 303. — *E. microps.* **Balss,** Wiss. Ergebn. Deutsch. Tiefsee-Exped. Bd. 20 p. 107 Fig. (Indisch. Ozean, Somaliküste); *E. pollicaris* **var.** *alcocki* **n.** p. 108 Fig. (Atlantischer Ozean: Kongo, Große Fischbai). — *E. prideauxii.*

Natürliche Schutzmittel. **Cantacuzène,** Compt. rend. Soc. biol. Paris T. 73 p. 663—664.

Nematopagurus indicus. Variation der Augen. **Kemp & Sewell,** Rec. Indian Mus. vol. 7 p. 26.

Paguristes gamianus. **Balss,** Wiss. Ergebn. Deutsch. Tiefsee-Exped. Bd. 20 p. 91 Fig., *P. puniceus* **var.** *unispinosa* **n.** p. 92 Figg. (Indischer Ozean, Nias). — *P. oculatus* Fabr. (= *Pagurus maculatus* Risso = *P. maculatus* Heller) in der Adria. **Pesta** (6) p. 107.

Pagurus chiracanthus Lilljeborg. Parasit: *Chlorogaster sulcatus* (Lilljeborg) Duboscq. **Guérin-Ganivet,** Bull. Inst. Océan. Monaco Bull. 244 p. 5. — *P.*-Spp. d. Adria. Scherenfüße mit quergekrümmten, am oberen Rande rauhen Schuppenlinien bedeckt: *P. arrosor.* — Scherenfüße ohne Schuppenskulptur, mit zahlreichen größeren Stacheln bedeckt: *P. calidus.* **Pesta** (6) p. 107. — *P. spinimanus* Luc. siehe *Eup. cuanensis.* — *P. striatus* Latr., Heller, Carus siehe *P. arrosor* (Herbst) p. 107. — *P. tarsipictus* Nardo bei Venedig p. 122. — *P. tubularis* Risso siehe *Clibanarius.* — *P. varians* Costa siehe *Diogenes pugilator* Roux. — *P. anachoretus* Risso u. *P. angulatus* Risso siehe *Eupagurus.* — *P. annulicornis* Costa siehe *Eup. anach.* — *P. arrosor* (Herbst) = *P. striatus* Latr., Heller, Carus, in der Adria. Größe etc. p. 107. — *P. bernhardus* Costa siehe *Eup. prideauxi.* — *P. calidus* Risso = *P. diogenes* Costa in der Adria. p. 107. — *P. maculatus* Risso siehe *Paguristes.* — *P. misanthropus* Risso u. *P. nigritarsis* Luc. siehe *Clibanarius.* — *P. pictus* M.-Edw. siehe *Eup. anach.* — *P. pugilator* Roux siehe *Diogenes pugilator* Roux. — *P. solitarius* Risso siehe *Eupagurus prideauxi.* — *P. spilophthalmus* Costa siehe *Eupagurus timidus.* — *P. spinimanus* Luc. siehe *Eup. cuanensis.*

Paralithodes camtschatica. Bau und Entwicklung. **Nakazawa,** Dobuts. Z. Tokyo vol. 24 p. 1—13, pl. [japanisch].

Parapagurus. **Balss** behandelt in d. Wiss. Ergebn. Deutsch. Tiefsee-Exped. Bd. 20: *P. pilosimanus* p. 96 figg., *P. dimorphus* p. 97, *P. andersoni* p. 97 fig., *P. bicristatus* p. 98 fig., *P. arcuatus* var. *trispinosa* p. 100 figg., *P. brevimanus* p. 100 fig., *P. spinimanus* p. 100 fig., *P. chuni* p. 100 figg.

Parapylocheles scorpio **Balss,** Ergebn. Deutsch. Tiefsee-Exped. Bd. 20 p. 90 figg.

Tomopaguroides **n. g.** (steht *Parapagurus* nahe) **Balss,** t. c. p. 104, *T. valdiviae* **n. sp.** p. 104 figg. (Indischer Ozean, Ostafrika).

Hippidea.

Emerita analoga. Lebensweise. **Weymouth & Richardson,** Smithsonian Inst. Misc. Collect. vol. 59 Nr. 7 p. 1—13, 1 pl.

Macrura.

Nephropsidea.

Nephropsidea. Übersicht üb. d. Gatt. *Astacus* u. *Nephrops.* **Pesta**(6) p. 104.

Astacopsis Huxley. Beschreib. **Smith,** Proc. Zool. Soc. London 1912 1 p. 154. *A. franklinii* Gray „The Large Tasmanian Crayfish“ Beschr. p. 154—155 pls. XIV, XXV u. XXVI figs. 7—11 (Brid and Muddy Creek, Bridport, Tasmania; Gordon River etc.). In den südlichen, östlichen und zentralen Distrikten von Tasmanien unbekannt, var. *tasmanicus* Erichs.: „The Small Tasmanian Crayfish“ p. 156 pl. XV (Streams about Mount Wellington,

Tasman. Traveller River Lake St. Clair, Tasman; Zeehan West-Küste v. Tasm.) Bemerk. zu beiden Formen. *A. serratus* Shaw „The Murray River Crayfish". Nomenklatur. Murray-Form: *Astacus armatus* v. Mart. = *Astacoides spinifer* Heller = *Astacoides serratus* McCoy. — Form des Paramattaflusses etc.: *Astacopsis spinifer* Spence-Bate = *Astacopsis nobilis* Dana = *Astacus australiensis* M.-Edw. = *Astacopsis paramattensis* Sp.-B. = *A. sydneyensis* Sp.-B. = *Astacoides plebeius* Hess.), p. 157—158 pls. XVI—XVIII u. XXVI figs. 12—14. Lokalvarietäten von Victoria: a) Bunyip River, b) Yarra River p. 158, c) von Kennedy Creek u. d) Plenty River p. 159. Von New South Wales: e) von Paramatta River, Sydney „The large Par. R. Crayfish", f) von Paramatta River „The small Par. R. Crayfish", g) „The Blue Mountain Crayfish" pl. XVIII, „The Blue Mountain Crayfish" p. 159. Bemerk. dazu, Nobilis Angabe p. 160. *A. kershawi* **n. sp.** „The Large Gippsland Crayfish" (Rostrum breiter als bei *A. serratus*, mit stumpfhöckrigen Dornen auf den Kielen, sich somit *A. franklinii* nähernd) p. 160—161—162 pl. XIX, die lokale Var. „The small Gippsland Crayfish" p. 161 pl. XX (Moe River, Gippsland).

Astacus bamfficus Penn. siehe *Munida*. — *A. crangon* Hbst. siehe *Crangon vulgare*. — *A. gammarus* (Linné) „Europäischer Hummer" = (*Ast. marinus* Fabr. = *Homarus vulgaris* M.-Edw. = *H. v.* Heller) p. 104. Fundorte. — *A. marinus* Fabr. siehe *Astacus*. — *A. norvegicus* (Linné) siehe *Nephrops*. — *A. strigosus* Penn. siehe *Galathea*. — *A.* offenbarer Hermaphroditismus **Despax,** Bull. Soc. hist. nat. Toulouse T. 43 p. 85—86. — Herzschlag bei *A.* **A. Hoffmann,** Zeitschr. Biol. München Bd. 59 p. 297—313. — Krebspest. **Mercier & Drouin de Bouville,** Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 153 p. 210. — Krebspest in Finland. **Pekkola,** Fisk. Tidskr. Finland vol. 20 p. 246—247. — *A. fluviatilis* in Finland. **Järvi,** Acta Soc. Fauna et Flora Fennica Hft. 33 Nr. 3 1910 41 pp. — Nervenzellen im Darm. **Rainer,** Compt. rend. Soc. biol. Paris T. 73 p. 350—351. — Siehe ferner unter *Potamobius*. — *A.* [*Homarus*] *gammarus*. Mißbildung. **Pesta,** Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien Bd. 62 p. 28 fig.

Cambaroides. Systematische Stellung. *C. japonicus*. Anatomie und Taxonomie. **Givler,** Johns Hopkins Univ. Circ. (N. Ser.) Nr. 2 p. 23—26.

Cambarus bartonius bartoni. Lebensgewohnheiten. **Chidester,** Amer. Natural. vol. 46 p. 279—293. — *C. cubensis* **subsp.** *rivalis* **n. Faxon** in **Rathbun,** Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. 54 p. 459 (Cuba).

Chaeraps Erichs. Charakt. **Smith,** Proc. Zool. Soc. London 1912 1 p. 165. Die Unterschiede von *Parachaerops* liegen in der Beschaffenheit der hinteren Arthrobranchie, in der Antennenschuppe, in der Entfernung der Cervicalnaht vom Rostrum einerseits und vom Hinterrand des Carapax andererseits, im Interantennaldorn, im Sternalkiel. — *Ch. quinquecarinatus* „The Gilgil". Beschr. Westaustralien, in den Nebenflüssen des Swan River p. 165—166 pl. XXIII u. XXVII figs. 25—29. — *Ch. tenuimanus* **n. sp.** p. 166—167 pls. XXII u. XXVII figs. 30 (Margaret River, W. Austral.). — *Ch. quadricarinatus* v. Mart. (= *Astaconephrops albertisii* Nobili) p. 167—168 pls. XXIV fig. 1; XXVII figs. 31—33 (Cape York, N. Austral. u, Katau, New Guinea; Aru Islds., Mainikion, Baie Etna u. Sabang, Neu Guinea [var. *lorentzi* Roux]). Bemerk. zu dem Stück von Nobili p. 167—168. — *Ch. intermedius* **n. sp.**

(bildet den Übergang von *Chaeraps* zu *Parachaeraps bicarinatus*) p. 168—169 pls. XXIV fig. 2; XXVII fig. 34 (West-Australien).

Homarus. Arterieller Blutdruck. **Brücke u. Satake,** Zeitschr. f. allgem. Physiol. Jena Bd. 14 p. 28–38, figg. — Fischerei des Hummer. **Jenkins,** Proc. Trans. Biol. Soc. Liverpool vol. 26 p. 245. — Kultur und Schutz dess. **Dove,** Marine Laboratory Rep. 1912 p. 32 u. 35. — Reaktionen der Jungen. **Hadley,** Science (N. Ser.) vol. 35 p. 1000–1002. — *H. capensis.* Lebensgeschichte. **Herrick,** Science (n. s.) vol. 36 p. 58—61. — *H. gammarus* im Ägäischen Meer. **Thompson,** Nature vol. 89 1912 p. 321; desgl. **Calman,** t. c. p. 529. — Kap-Hummer eine besondere Art. **Herrick.** — *H. vulgaris* H. Milne-Edw. Wichtigste Literatur von 1761–1910. Der Strenge des Prioritätsgesetzes nach müßte die Sp. *H. gammarus* Linné heißen, doch hat sich die Bezeichnung *H. v.* schon überall sehr eingebürgert. Vorkommen, Fangzeit bei Roscoff. Eiablage (Juli bis Sept.) **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXV p. 236—237. — *H. vulgaris* M.-Edw., Heller siehe auch unter *Astacus.*

Nephrops norvegicus (Linné) (= *Cancer norvegicus* Linné = *Astacus norwegicus* Fabr.). Fundorte etc. **Pesta (6)** p. 104. — *N. norv.* Lebensgeschichte. **Gauss-Garády,** Österr. Fischerei-Ztg. Wien Jhg. 9 p. 42, 61, 77. — Bionomie und Fischerei. **Storrow,** Dove Marine Laboratory Rep. 1912 p. 10–31.

Parachaeraps **n. g.** *bicarinatus* **n. sp. Smith,** Proc. Zool. Soc. London 1912 1 p. 161—163; *P. bicarinatus* Gray „The Yabber" p. 163—165 pl. XXI, XXVI figs. 15—24 (Pond in the Melbourne University Grounds. Lokalvarr.: von Queensland u. Zentralaustralien). Bemerk. dazu p. 164–165.

Potamobius [*Astacus*]. Farbenwechsel. **Megušar,** Archiv f. Entwickl.-Mech. Bd. 33 p. 462—665, 4 Taf. — *P. astacus* in den Bergbächen des Sauerlandes. **Thienemann (2).**

Eryonidea.

Polycheles = *Pentacheles.* Bemerk. zur Gatt. **Kemp & Sewell,** Rec. Indian Mus. vol. 7 p. 23, *P. typhlops* Synonymie p. 24. — *P. typhlops* Heller. Größe, Fundorte. Vorkommen auf Schlammgründen von 776—1205 m Tiefe. **Pesta (6)** p. 103.

Loricata.

Spermatophoren und spezialisierte Klauen. **Andrews,** Zool. Jahrb. Supplem. 15 Bd. 3 p. 177–190. figs.

Loricata Heller. Bestimmungsschlüssel der *Palinuridae* mit *Palinurus* u. *Scyllaridae* mit *Scyllarides, Scyllarus.* **Pesta** (6) p. 103.

Arctus ursus Dana siehe *Scyllarus.*

Jasus. Die 3 bekannten Spp. sind auf 2 zu reduzieren: *J. Lalandei* M.-Edw., in der ganzen östl. Hemisphäre verbreitet, und *J. Verreauxi* M.-Edw. — *J. Hugelii* Heller (Haswell) = *J. Verreauxi* M.-Edw. **Gruvel,** Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 152 p. 1350.

Linuparus Gray (= *Avus* Ortm.) enthält nur 1 Form: *L. trigonus* de Haan. **Gruvel,** Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 152 p. 1351.

Palinurellus. Die beiden beschriebenen Spp. *P. Wienecki* de Man u. *P. Gundlachi* v. Mart. scheinen identisch zu sein, obschon die eine Sp. aus dem Indischen Ozean, die andere von den Antillen bekannt ist. Die eine dürfte als Var.

der anderen aufzufassen sein, gerade wie bei *Palinurus longimanus* M.-Edw. **Gruvel,** Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 152 p. 1350.

Palinuridae. Systematik. **Gruvel.**

Palinurus. Cerebro-Cardialnerv. **Macquard,** Bull. Soc. philom. ser. 10 T. 4 p. 99—104, 1 fig. — *P. vulgaris* Latr. „Languste" (= *P. quadricornis* Fabr. = *P. locusta* Costa = *P. fasciatus* Risso). **Pesta** (6) p. 103—104. Größe etc. — *P. vulgaris* Latr. bei Roscoff. Literatur von 1777—1911. **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXV p. 234. Verbreitung, Vorkommen (bei Roscoff werden unterschieden große und kleine), Fischerei ders. p. 234—235. — *P. vulgaris* an den äußeren Hebriden. **Ritchie,** Scottish Natur. 1912 p. 93 u. 166. — *P. vulgaris* im Ägäischen Meer. **Thomson,** Nature vol. 89 1912 p. 321; desgl. **Calman,** t. c. p. 529. — *P.* 3 Spp.: *P. longimanus* M.-Edw. Type von den Antillen. Eine in allen Merkmalen, abgesehen von der Färbung, damit übereinstimmende Form bewohnt den Indischen Ozean (ähnlich wie bei *Palinurellus*). — *P. vulgaris* Fabr. mit der var. *mauritanicus* Gruv., an der saharo-atlant. Küste, u. *P. truncatus* A. M.-Edw., für welche der Autor zuerst eine neue Gatt. *Palinustus* aufgestellt hatte. **Bouvier,** Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 152 p. 1350. — *P. adriaticus* Costa in der Adria. **Pesta** (6) p. 122.

Panulirus Gray (White) = *Senex* Ortmann umfaßt alle Langoustes longicornes von M.-Edwards. Kompliziertеste und artenreichste Gatt. **Gruvel** hat in d. Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 152 p. 1351 die Zahl der Arten auf 12 reduziert: a) *P. japonicus* v. Siebold (de Haan). 2 Varr.: eine japanische, der typischen Form entsprechend, und eine westlichere, stark gefleckte, die unter dem Namen *longipes* M.-Edw., *femovistriga* v. Mart., *marginatus* Quoy u. Gaymard und sogar als *guttatus* Pfeffer beschrieben ist. — b) *P. guttatus* Latr., ausschließlich dem Atlantischen Ozean angehörig, auf die westamerikanische Küste (Antillenregion, Brasilianische Küste und Insel St. Paul) lokalisiert. Die aus dem Indischen Ozean beschriebenen Formen sind mit *P. japon.* verwechselt worden. Die Sp. ist identisch mit *P. spinosus* M.-Edw., *P. echinatus* Smith etc. — c) *P. penicillatus* Oliv. M.-Edw. sehr charakt. Sp. — d) *P. Burgeri* de Haan, der folg. sehr nahe, aber deutlich geschieden. — e) *P. dasypus* Latr. M.-Edw., gut charakterisiert. — f) *P. regius* Brito Cap. Ist von den meisten Autoren, die sich mit den Langusten beschäftigt haben, verkannt worden, außer von Bouvier. Zahlreich vertreten an der ganzen Westküste Afrikas von Kap Barbas bis zum Süden von Angola, einschließlich der Kap Verdischen Inseln. Die Jugendformen, welche auf den Abdominaltergiten Furchen tragen, sind mit *P. guttatus* verwechselt worden. Der *Puerus atlanticus* Bouv. und *P. inermis* Pocock sind nur postlarvale Stadien der Sp. (Natantes Stadium nach Boas). — g) *P. argus* Latr. (= *Palaemon americanus* Lamarck. Gut charakterisiert und mit keiner anderen Sp. zu verwechseln. Gleiches gilt für *P. interruptus* Randall = *P. gracilis* Streets, der mit *P. inflatus* Bouv. an der kalifornischen Küste zusammentrifft. — h) *P. fasciatus* Fabr. (M.-Edw.) (= *P. polyphagus* Herbst) ist von verschiedenen Autoren, besonders von Ortmann, mit *P. ornatus* verwechselt worden; unterscheidet sich jedoch sehr deutlich davon. Wegen dieser bedauernswerten Verwechslung ist es jedoch schwer, das genaue Verbreitungsgebiet festzustellen. — i) *P. inflatus* Bouv. (= *Palinurus Martensii*

Nobili). — j) *P. laevicauda* Latr. M.-Edw. Alte Sp., doch schlecht beschrieben, daher von allen verkannt, außer von Moreira, der eine Beschr. gegeben hat, wonach die Sp. gut erkennbar ist. Ist mit *P. ornatus* verwechselt worden, von Pocock etc. — k) *P. ornatus* Fabr. (M.-Edw.), weit verbreitet und für kosmopolit. gehalten. Einige Autoren glaubten ihn überall zu finden. In Wahrheit ist er ausschließlich auf den Indo-Pacific beschränkt und alle, die ihn im Atlantischen Ozean zu finden glaubten, haben ihn mit anderen Spp. verwechselt. Synonym dazu sind *Pal. homarus* Herbst, *sulcatus* Lmk., *Pal. versicolor* Latr. u. *taeniatus* Lmk., der nur eine Var. = *decoratus* Heller ist. Wurde von verschiedenen Autoren mit *laevicauda*, von anderen, Rathbun und Ortmann, mit *fasciatus* verwechselt.

Puerulus mit 1 Sp.: *P. angulatus* Bate. Alle anderen beschriebenen Spp. sind nur postlarvale Formen beschriebener oder nicht beschriebener Langusten, wie schon Calman gezeigt hat. **Gruvel,** Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 152 p. 1350.

Scyllarides latus Latr. (= *Scyllarus latus* Latr. = *Sc. l.* Heller). Größe, Vorkommen etc. **Pesta** (6) p. 104.

Scyllarus arctus (Linné) (= *Arctus ursus* Dana = *Scyllarus arctus* Fabr. u. Heller). Vorkommen etc. **Pesta** (6) p. 104. — *Sc. arctus* Linné. Wichtigste Literatur 1766—1909. Ist bei Roscoff sehr selten, Tiefenbewohner etc. **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXV p. 235—236. — *Sc. latus* (Latr.) siehe *Scyllarides.*

Thalassinidea.

Rezente Formen.

Thalassinidea Dana von Roscoff. Bestimmungstabelle der 3 Vertreter. **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXV p. 249—250. — *T.* Bestimmungsschlüssel der Gatt. *Calliaxis, Calocaris, Callianassa, Upogebia.* **Pesta** (6) p. 104.

Axiidae Bate mit *Calliaxis* u. *Calocaris.* **Pesta** p. 104.

Axius stirhynchus Leach. Wichtigste Literatur. Vorkommen bei Roscoff etc. **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXV p. 237—238. Die ♀♀ tragen Eier im Juli und August.

Callianassa Spp. der Adria. **Pesta** (6) p. 105: Carp. der größeren Schere länger wie die Palma: *C. laticauda* Otto. — Carp. etc. kürzer wie die Palma: *C. subterranea* (Montagu) (Leach) (= *Cancer candidus* Olivi). Fundorte etc. **Pesta** p. 105. — *C. subterranea* (Montagu) bei Roscoff sehr selten. Wichtigste Literatur. **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXV p. 238—239.

Calliaxis adriatica Heller (= *Jaxea nocturna* Nardo) in der Adria. **Pesta** (6) p. 105.

Calocaris macandreae Bell. in der Adria. **Pesta** (6) p. 105.

Gebia lacustris Costa, *G. venetiarum* Nardo u. *G. deltura* Leach siehe *Upogebia.* — *G. stellata* (Montagu) bei Roscoff. Wichtigste Literatur und Synonymie von 1804—1909. Häufigste *Thalass.*-Sp. bei Roscoff. Die ♀♀ legen die ziemlich großen Eier von Juni bis August ab. **Schlegel,** Mém. Soc. Zool. France T. XXV p. 239—240.

Thalassina litoralis Risso siehe *Upogebia.*

Upogebia Spp. der Adria: Vordere Ecke des Cephalothorax (über den äußeren Antennen) ohne Zähnchen: *U. deltura* (Leach) (= *Gebia deltura* Leach). — Vordere Ecke etc. mit einem Zähnchen: *U. litoralis* (Risso) (= *Thalassina litoralis* Risso = *Gebia lacustris* Costa = *Gebia venetiarum* Nardo). Fundorte. **Pesta** (6) p. 105.

Fossile Formen.

†*Callianassa* spp. Fossile Spuren von Autotomie. **Cardot & Legendre,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1912 p. 131—132.

Caridea.

Hautsinnesorgane. **Laubmann,** Zool. Jahrb. Abt. f. Anat. Bd. 35 p. 105—160, 2 Taf. — Sexuelle Unterschiede. Schutzähnlichkeit. **Sars,** Arch. Math. Naturv. Kristiania Bd. 32 Nr. 9 p. 1—12, 1 pl. — Parasitische *Protozoa* derselben. **Coutière,** Bull. Sci. France Belgique T. 45 p. 186—206 pl. VIII.

Caridea der Nordsee. **Wedemeyer,** Wiss. Meeresunters. Kiel Bd. 15 p. 107—164, figg. — *Caridea* in den Abwässertanks von Ceylon. **Pearson,** Spolia Zeylan. vol. 8 p. 152.

Eucyphidea Ortm. Bestimmungstab. der Gatt. *Pasiphaea, Gnathophyllum, Processa, Lysmata, Crangon, Pontophilus, Aegeon, Pandalus, Leander, Pontonia, Periclimenes, Typton, Alpheus, Athanas, Hippolyte, Virbius.* **Pesta,** Archiv f. Naturg. 78. Jhg. 1912 Abt. A. 1. Heft p. 97—103. Gleichzeitig Bestimmungstab. der Spp.

Acanthephyra purpurea A. M.-E., *A. parvirostris* Bate (nec Smith), *A. longidens* Bate u. *A. duplex* Bate. Zahl der von der Princesse Alice erbeuteten Stücke, mit Ausnahme von *A. purpurea* A. M.-Edw., alle auf d. Exped. 1910 gefangen. **Bouvier,** Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 152 p. 157. — *A. purpurea* in der Adria. **Pesta (6).**

Acanthephyridae. Färbung derselben. **Murray & Hjort,** Depths of the Ocean pl. III.

Aegeon cataphractus (Olivi) (= *Cancer cat.* Olivi = *Crangon cat.* Heller, Carus) **Pesta** (6) p. 103. — *Ae. fasciatus* (Risso) (= *Crangon fasc.* Risso, Heller, Carus) p. 103. — *Ae. sculptus* Bell. (= *Crangon sc.* Heller, Carus) p. 103. Größe, Vorkommen etc.

Alphaeidae Bate der Adria: *Alpheus, Athanas.* **Pesta** (6) p. 99.

Alpheus-Spp. der Adria. Bestimmungstab. **Pesta** (6) p. 99. 1. Stielglied der äuß. Antennen ohne oder mit sehr kleinem Dorn: 2. — 1. Stielglied der äuß. Ant. mit einem Dorn, der mindestens so lang ist wie das 1. Stielglied d. inneren Antennen: *A. laevim.* — 2. Augendecken mit Stacheln; Hand der großen Schere gegen d. Finger mit eingekerbtem Ober- u. Unterrand: 3. — Augendecken unbewehrt: Hand der großen Schere mit ungekerbtem Unterrand: *A. ruber.* — 3. Merus d. 3. u. 4. Beinpaares ohne Dorn: *A. plat.* — 3. Merus etc. am unteren vord. Ende mit Dorn: *A. dentipes.* — *A. amethysteus* Risso siehe *Periclimenes.* — *A. dentipes* Guérin Fundorte etc. p. 99. — *A. elegans* Risso siehe *Gnathophyllum.* — *A. gambarelloides* Nardo u. *A. gambarellus* Nardo von Chioggia. **Pesta** (6) p. 122. — *A. laevimanus* (= *Cryptophthalmus costae* Prest. = *Chr. ventricosus* Costa). Größe etc. **Pesta** (6) p. 99. — *A. pinnophylax* Otto siehe *Pontonia.* — *A. platyrhynchus* Heller (= *A. megacheles* Norm.). — *A. ruber* (Costa) (= *Cryptophthalmus ruber* Costa). Fundorte, Vorkommen p. 99. — *A. scriptus* (Risso) siehe *Periclimenes.* — *A. sivado* (Risso) siehe *Pasiphaea.* — *A. viridis* (Otto) siehe *Virbius.*

Anchistia amethystina Heller, *migratoria* Heller u. *scripta* Heller siehe *Periclimenes.*

Anchistiella vagans **Doflein** and **Balss,** Jahrb. wiss. Anst. Hamburg Bd. 29 Beihft. 2 p. 26.

Athanas nitescens Leach. Größe, Fundorte, Vorkommen. **Pesta** (6) p. 116.

Atyaephyra desmaresti, Gregarinen-Parasiten. **Mercier,** Arch. Zool. ser. 5 T. 10 p. 177—202 fig. — *A. compressa*. Spermatogenesis. **Ishikawa,** Proc. 7th Intern. Zool. Congr. Cambridge Mass. p. 524—529 figs.

Atyidae. Larvenstadien verschiedener Spp. vom Tanganyika. **Sars,** Proc. Zool. Soc. London 1912 p. 426 pls. LVII—LX.

Barbouria **n. g.** *Hippolytid*. **Rathbun,** Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. vol. 54 p. 455, *B. poyei* **n. sp.** p. 455 figg. 6—22 (Cuba.)

Betaeus truncatus **Doflein & Balss,** Jahrb. wiss. Anstalt. Bd. 29 Beihft. 2 p. 27 fig.

Bithynis [Palaemon] acanthurus (Wiegm.) (= *Palaemon forceps* H. M.-Edw. = *P. macrobrachion* Herklots = *P. africanus* Kingsley = *P. (Eupal.) acanth.* Ortm.). Literatur. **Sendler** p. 206 (Bibundi, Kamerun; Isongo, Kamerun). — *B. jamaicensis vollenhovenii* Herkl. (= *P. brachydactylus* Wiegm. = *P. punctatus* Randall = *P. aztecus* Sauss. = *Macrobrachium americanum* Bate). Literatur p. 206—207. — *B. [Palaemon] olfersii* Wiegm. (= *P. spinimanus* H. Milne-Edw.). Literatur. p. 207 (Bibundi u. Isongo, Kamerun). — *B. amazonicus* Heller von Brasilien, ein großes Exemplar von Tabatinga, kleinere von Caceres, dans le fleuve Paraguay, im Staate Matto Grosso. Sonstige Fundorte u. kurze Bemerk. **Moreira,** Mém. Soc. Zool. France T. XXV p. 149.

Bythocaris simplicirostris. **Sars,** Arch. Mathem. Naturv. Kristiania Bd. 32 Nr. 5 p. 13 pl. 2.

Caridina brevirostris **forma** *typica* **n.** u. **forma** *gardineri* **n. Bouvier,** Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 154 p. 916 (Seychellen). — *C. richtersi*. Variation. **Bouvier,** Bull. Soc. Entom. France 1912 p. 163. — *B. spathulirostris*. **Bouvier,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1912 p. 291; *B. richtersi* **n. sp.** p. 293, *B. typa* **n. sp.** p. 298, *B. mauritii* **n. sp.** p. 298 (alle drei aus Mauritius). — *C. kilimae* Hilg., von Kretzschmer bei Marangu gefunden worden. **de Man** in Sjöstedt, Kilimandjaro-Meru (cf. Bericht für 1900).

Caridinopsis **n. g.** *Atyid*. **Bouvier,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1912 p. 300, *C. chevalieri* **n. sp.** p. 300 figs. (Haut Niger). — *C. chevalieri*. **Bouvier,** Compt. rend. Acad. Sci, Paris T. 155 p. 563—566.

Crangon cataphractus Heller, Carus siehe *Aegeon*. — *Cr. fasciatus* Risso, Heller, Carus siehe *Aegeon*. — *Cr. sculptus* Heller, Carus siehe *Aegeon*. — *Cr. spinosus* Leach siehe *Pontophilus*. — *Cr. vulgaris* Fabr. (= *Astacus crangon* Hbst. = *Cr. rubropictatus* Risso). Größe. Fundorte. Vorkommen. **Pesta** (6) p. 102.

Crangonidae Bate der Adria: *Crangon* und *Pontophilus*, *Aegeon*. **Pesta** (6) p. 102—103.

Cryptocheles pygmaea. **Sars,** Arch. Mathem. Naturv. Kristiania vol. 32 Nr. 5 p. 5 pl. I.

Cryptophthalmus costae Prest., *Cr. ruber* Costa u. *Cr. ventricosus* Costa siehe *Alpheus*.

Desmocaris trispinosus **Man,** Ann. Soc. roy. malac. vol. 46 p. 202.

Dugastella **n. g.** *Atyid*. **Bouvier,** Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 155 p. 993, *D. marocana* **n. sp.** p. 993—998 (Marokko).

Ephyrina Hoskynii W. Mason u. *E. Benedicti* Smith. Zahl der von der Princesse Alice auf ihren Expeditionen erbeuteten Stücke. **Bouvier,** Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 152 p. 157.

Gnathophyllidae Ortm. der Adria: *Gnathophyllum* **Pesta** (6) p. 103. — *Gnathophyllum elegans* (Risso) = *Alpheus elegans* Risso. Größe, Vorkommen etc. **Pesta** (6) p. 103. — *Gn. tyrrhenum* Desmar. siehe *Pontonia.*

Hippolyte. Systematik. **Tichomirow.** — *H. prideauxiana.* Variation des Rostrums. **Niezabitowski,** Bull. Intern. Acad. Kraków 1912 Nr. 7 B. p. 959—978, 5 pls. — *H. varians.* Entwicklung. **Sars,** Arch. Math. Naturv. Kristiania Bd. 32 Nr. 7 p. 1—25, 3 pls. — *H. cranchii* Leach, *H. crassicornis* M.-Edw. = *Palaemon microramphos* Risso. Größe, Fundorte etc., Vorkommen **Pesta** (6) p. 100. — *H. varians* Leach und *H. viridis* M.-Edw. siehe *Virbius.*

Hippolytidae Ortmann der Adria: *Hippolyte, Virbius.* **Pesta** (6) p. 100. — *Hippolytus Brullei* Guér. siehe *Virbius viridis.*

Hymenodora mollis Bate, Zahl der auf den Exped. der Princesse Alice erbeuteten Stücke. **Bouvier,** Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 152 p. 157.

Latreutidae Ortmann der Adria: *Lysmata.* **Pesta** (6) p. 100.

Leander adriaticus. Bestimmungsschlüssel für die Spp. der Adria. **Pesta** (6) p. 101—102. — *L. adspersus* Rathke (= *Palaemon rectirostris* Zaddach = *P. r.* Heller = *P. squilla* M.-Edw.) p. 102. — *L. squilla* Linné (= *Cancer squilla* L. = *Palaemon elegans* Rathke = *P. squilla* Heller = *P. sq.* Carus) p. 102. — *L. treillianus* (Risso) (= *Palaemon treillianus* Desmarest = *P. tr.* Heller = *Melicerta treilliana* Risso p. 102. — *L. xiphias* (Risso) (= *Palaemon xiphias* Risso = *P. x.* Heller) p. 102. Angaben über Größe, Fundorte u. Vorkommen. — *L. serratus.* Larvenstadien. **Sollaud,** Compt. rend Acad. Sci. Paris T. 154 p. 664.

Lysmata seticaudata (Risso) (= *Melicerta setic.* Risso) Größe etc. **Pesta** (7) p. 100. — *L. seticaudata.* Hermaphroditismus. **Spitschakoff,** Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 100 p. 190—209, 2 Taf.

Macrobrachium acanthurus **subsp.** *panamense* **n.** (Rostrum konstant länger und mehr ansteigend und mit zahlreicheren Dornen $\frac{8-10}{6-9}$. Palma verbreitert, entschieden kürzer als die Finger. Telson hinten in einen verlängerten dreieckigen Zahn endigend). **Rathbun,** Smithsonian Misc. Coll. vol. 59 Nr. 13 p. 1 (Rio Calabre, Republic of Panama).

Melicerta seticaudata Risso siehe *Lysmata*; *M. treilliana* Risso siehe *Leander.*

Merhippolyte calmani **n. sp. Kemp & Sewell,** Rec. Indian Mus. vol. 7 p. 20 figs. (Südwestküste von Indien).

Nauticaris marionis **var.** *chilensis* **n. Doflein & Balss,** Jahrb. wiss. Anstalt. Hamburg Bd. 29 Beihft. 2 p. 29, fig. (Magellan-Straße).

Nika edulis Risso, Heller siehe *Processa edulis.*

Notostomus elegans A. M.-E. 1 Stück, auf der Exped. der Princesse Alice 1910 erbeutet. **Bouvier,** Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 152 p. 157.

Palaemon (Eupalaemon). Bestimmungsschlüssel für die westafrikanischen Spp. **de Man,** Ann. Soc. roy. malac. Bruxelles vol. 46 p. 200, *P. macrobrachion* p. 203 figs., *P. sollaudii* **n. sp.** p. 205 figs., *P. lujae* **n. sp.** p. 215 figs., *P. lenzii* p. 222 figs., *P. dux* p. 222 figs., *P. dux* **var.** *congoensis* **n.** p. 229 figs., *P. (Parapalaemon) vollenhovenii* p. 232, *P. (Macrobrachium) jamaicensis* **var.** *herklotsii* **n.** p. 239, *P. (Eupalaemon) acanthurus* p. 243 (sämtlich aus Westafrika). — *P. (Eupalaemon) sollaudii* **n. sp. de Man,** Rev. Zool. Africaine vol. 1 p. 413, *P. lujae* **n. sp.** p. 415, *P. dux* **var.** *congoensis* **n.** p. 416 (sämt-

lich vom Belgischen Kongo). — *P. squilla* (L.) Fabr. Fund- u. Aufenthaltsorte auf Gomera. **Steinhaus** in May p. 237. — *P. adriaticus* Costa siehe *Leander*. — *P. biunguiculatus* Luc. siehe *Periclimenes*. — *P. elegans* Rathke siehe *Leander*. — *P. hispidus* (Oliv.) Literaturangaben. **Sendler** p. 205. — *P. lacustris* v. Martens siehe *Periclimenes*. — *P. microrhamphos* siehe *Hippolyte cranchii* Leach. — *P. pristis* Risso siehe *Pandalus*. — *P. rectirostris* Zaddach, Heller siehe *Leander*. — *P. squilla* Heller. Carus siehe *Leander*. — *P. tarentinus* Costa siehe *Pandalus*. — *P. treillianus* Desmarest siehe *Leander*. — *P. varians* Leach siehe *Periclimenes*. — *P. xiphias* Risso, Heller siehe *Leander*.

Palaemonetes varians (Leach) Heller siehe *Periclimenes*. — *P. varians*. Variabilität. Statist. vergleichende Studie. **Brozek,** Věstn. Král. Ceské Spol. Náuk Prag 1912 Nr. 6 19 pp., 1 Tab. — *P. calcis* **n. sp. Rathbun,** Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. vol. 54 p. 451 figg. 1—5 (Cuba). — *P. varians* **var.** *mesogenitor* **n. Sollaud,** Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 155 p. 1270 (Tunis).

Palaemonidae. Farbenwechsel. **Megušar,** Archiv f. Entw.-Mech. Bd. 33 p. 462—665 figg. — *Palaemonidae* Bate der Adria: *Leander*. **Pesta** (6) p. 101—102.

Pandalidae Bate der Adria: *Pandalus*. **Pesta** (6) p. 99—100.

Pandalus brevirostris Rathke. Größe, Fundorte, Vorkommen, auf tieferen Algengründen. **Pesta** (6) p. 100. — *P. narwal* Latr. (= *pristis* Risso) p. 100. — *P. pristis* Risso = *Palaemon pristis* Risso = *Pand. narwal* Latr. = *Palaemon tarentinus* Costa. Größe, Vorkommen etc. p. 100. Bestimmungstab. der Spp. der Adria: Geißel der inneren Antennen länger als der Körper; 3. Maxillipeden mit deutlich. Palpus: *P. pristis*. — Geißel etc. kürzer als der Körper; 3. Maxillipeden ohne Palpus: *P. brevirostris*.

Paragalene longicrura (Nardo) (= *Eriphia longicrura* Nardo = *Paragalene neapolitana* Kossm.) in der Adria. **Pesta** (6) p. 120. — *P. propinquus?* Larve. **Stephenson,** Naturh. Medd. vol. 64 p. 117 figs.

Parapasiphaea Grimaldii (n. sp.) u. *P. sulcatifrons* Smith, 2 Stücke von d. Exped. der Princesse Alice 1910 erbeutet. **Bouvier,** Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 152 p. 157.

Pasiphaea acutifrons. **Doflein & Balss,** Jahrb. wiss. Anst. Hamburg Bd. 29 Beihft. 2 p. 26, fig. — *P. tarda* u. *P. princeps*. **Stephenson,** Naturh. Medd. vol. 64 p. 65 figs. — *P. sivado* Risso, *P. princeps* Smith u. *P. tarda* Kröyer. Zahl der auf den Expeditionen der Princesse Alice erbeuteten Stücke. **Bouvier,** Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 152 p. 157. — *P. sivado* (Risso) (= *Alpheus sivado* Risso = *P. brevirostris* M.-Edw. = *P. sivado* Heller). Größe, Fundorte etc. 1000 m Tiefe. **Pesta** (6) p. 99.

Pasiphaeidae Bate der Adria: *Pasiphaea*. **Pesta** (6) p. 99.

Pelias amethysteus Roux, *P. migratorius* Heller, *P. scriptus* Roux siehe *Periclimenes*.

Periclimenes. Bestimmungsschlüssel: 1. Cephalothorax seitlich mit spitzem Hepaticalstachel: 2. — Ceph. ohne solchen, jedoch mit Branchiostegalstachel: *P. migrat.* — 2. 2. Fußpaar die Schuppe der äußeren Antennen stark überragend: *P. scriptus*. — 2. Fußpaar die Schuppe etc. nicht oder kaum überragend: *P. ameth.* **Pesta** (6).

Pontonella glabra Heller siehe *Typton*.

Pontonia. Bestimmungstab. Handglied der größeren Schere stark abgeplattet, mit scharfem Unterrand: *P. flavomaculata.* — Handglied der größeren Schere wenig abgeplattet, mit abgerundetem Unterrand: *P. custos.* **Pesta** (6) p. 101. — *P. custos* (Forskål) (= *P. tyrrhena* Latr., *P. t.* Heller = *Gnathophyllum tyrrh.* = *Alph. pinnophylax* Otto). Größe, Fundorte etc. **Pesta** (6) p. 101 (In der Steckmuschel und in Schwämmen.) — *P. flavomaculata* Heller (= *P. phallusiae* Marion = *P. fl.* Stossich) p. 101. Größe und Fundorte? (In *Phallusia mamillata.*)

Pontoniidae Bate der Adria: *Periclimenes, Pontonia, Typton.* **Pesta** (6) p. 100—101.

Pontophilus spinosus (Leach) (= *Crangon spinosus* Leach, Heller). Größe, Fundorte, Vorkommen. **Pesta** (6) p. 102.

Processa edulis (= *Pr. canaliculata).* Fundorte, Vorkommen. **Pesta** (6) p. 102.

Processidae Ortm. (= *Nikidae* Bate) der Adria: *Processa.* **Pesta** (6) p. 102.

Spirontocaris sp.? Larve. **Stephensen,** Naturh. Medd. vol. 64 p. 126 figs. — *S.* spp. Larven. **Stephensen,** Medd. Grønl. vol. 45 p. 516 figs.

Systellaspis debilis A. M.-E. Zahl der auf d. Exped. der Princesse Alice 1910 erbeuteten Stücke. **Bouvier,** Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 152 p. 157. — *S. echinurus* entfernt sich weit vom Aussehen der *S. debilis* und *S. lanceocaudata* Merkmale der Gatt.: Telson in eine lange mediane Spitze endigend, Rand des 1. Pleosomiten mit winkligen Ecken, Thoraxbeine mit einem Epipoditen am 4. Paare, ohne Lacinia auf dem Pleuropoditen, Daktylen sehr lang mit artikulierter Spitze (Stylopodit) und eigenartige Gestalt der Mundanhänge. **Coutière,** t. c. p. 158. Scheint Leuchtorgane zu besitzen; sein Rostrum ist kurz.

Typhlocaris galilea. Lebensweise. **Annandale,** Nature London vol. 90 p. 251.

Typton spongicola Costa (= *Pontonella glabra* Heller = *Typt. spong.* Heller). Größe, bekannte Fundorte etc. **Pesta** (6) p. 101.

Virbius gracilis Heller. Fundorte etc. **Pesta** (6) p. 100. — *V. varians* (Leach) (= *Hippolyte varians* Leach). Größe, Vorkommen etc. p. 100. — *V. viridis* (Otto) (= *Alpheus viridis* Otto = *Hippolytus Brullėi* Guérin = *Hippolyte viridis* M.-Edw.) Größe, Vorkommen etc. p. 100. — Bestimmungsschlüssel: 1. Oberrand des Rostrums gezähnt: 2. — Oberrand des Rostrums ungezähnt (selten mit 1 Zahn an der Basis): *V. viridis.* — 2. Mit 3—4 Zähnen, der 1. von der Spitze des Rostrums ziemlich entfernt: *V. gracilis.* — Mit 2 bis 3 Zähnen, der 1. der Spitze sehr genähert: *V. varians.*

Xiphocaridina curvirostris. **Kemp,** Rec. Indian Mus. vol. 7 p. 115 (Assam und Neu-Seeland).

Penaeidea.

Penaeidea Sp. B. Bestimmungstab. für die Gatt. *Sicyonia, Solenocera* und *Penaeus,* sowie für die Spp.: *Sic. carinata* Olivi, *Sol, siphonoceros* (Phil.), *P. membranaceus* Risso u. *P. trisulcatus* Leach. **Pesta,** Archiv f. Naturg. 78. Jhg. 1912 Abt. A. 1. Hft. p. 97. — *Penaeidae* der „Novara"-Exp. .Revision der Spp. **Pesta,** Annal. naturh. Hofmus. Bd. 26 p. 344 nebst Figg.

Aristaeomorpha rostridentata u. *foliacea.* **Kemp & Sewell,** Rec. Indian Mus. vol. 7 p. 17 figs.

Funchalia Woodwardi Johnston war lange Zeit eine problematische Sp., da man nur ein großes Stück von Madeira kannte. Das Bouréesche Netz förderte 5 Stück aus Tiefen bei der Gorringe Bank zu Tage: ein ♀ juv. Carapax 24 mm, ♂ immatur Carap. 25 mm, ein anderes nur wenig stärker mit fast normalem Petasma, ein 4. noch stärker und ein großes ♂ mit einem Carapax von 37 mm und einer Totallänge von 100 mm. Letzteres hat einen hepatischen Dorn, von dem man bei jüngeren Stücken nichts sieht. Auch zeigt es viel mehr Rostraldornen, ebenso sein Rostrum eine zierliche sigmaförmige Biegung, wie sie ähnlich auch ein jüngeres Exemplar aufweist. **Bouvier,** Compt. rend. Acad. Sc. Paris T. 152 p. 748. Die Jugendstadien hatte B. „*grimaldiennes*" genannt.

Hemipeneus crassipes **Kemp & Sewell,** Rec. Indian Mus. vol. 7 p. 17 fig.

Penaeus caramote **de Man,** Ann. Soc. roy. malac. vol. 46 p. 248. — *P. membranaceus* Risso (= *P. longirostris* Luc. = *Solenocera membr.* Bate). Größe, Fundorte, Vorkommen. **Pesta** (6) p. 97. — *P. siphonoceros.* — *P. trisulcatus* Leach (= *P. caramote* Risso). Größe, Fundorte, Vorkommen p. 97. — Bestimmungstab. der *P.*-Spp. der Adria: Unterer Rand des Rostrums ohne Zahn: *P. memb.*, dito mit 1 Zahn: *P. trisulc.*

Peneopsis coniger u. **var.** *andamanensis* **n. Kemp & Sewell,** Rec. Indian Mus. vol. 7 p. 16 fig.

Periclimenes amethysteus (Risso) (= *Alph. amet.* Risso = *Pelias amet.* Roux = *Anchistia amet.*) Vorkommen etc. **Pesta** (6) p. 101. — *P. migratorius* (Heller) = *Palaemon varians* Leach = *Pelias migr.* = *Anchistia migr.* Heller = *Palaemonetes varians* (Leach) Heller = *P. lacustris* v. Mart. Größe, Fundorte etc. p. 101. — *P. scriptus* Risso (= *Alpheus scr.* Risso = *Pelias scr.* Roux = *Palaemon biunguiculatus* Luc. = *Anchistia scripta* Heller). Größe, Vorkommen etc. p. 101.

Sicyonia carinata Olivi (= *S. sculpta* Heller). Fundorte u. Vorkommen. **Pesta** (6) p. 97.

Solenocera membranacea (Phil.) = *Penaeus siphonoceros* Heller = *P. membranaceus* M.-Edw. Fundorte, Vorkommen. **Pesta** (6) p. 97.

Stenopidea vacant.

Euphausiacea.

Bemerk. zu den Spp. des Indischen Ozeans. **Tattersall,** Trans. Linn. Soc. London ser. 2 Zool. vol. 15 p. 128. — *Euphausiacea* vom Clare Island-Distrikt, West-Irland. **Tattersall,** Proc. Roy. Irish Acad. Dublin vol. 31 pt. 41 p. 3.

Euphausia mutica Hansen, *E. similis* G. O. Sars, *E. hemigibba* Hansen, *E. paragibba* Hansen, *E. tenera Hansen.* Fundorte nebst Bemerk. **Tattersall,** Trans. Linn. Soc. London Zool. vol. 15 p. 130—132. — *E.* Hansen bringt in d. Mem. Mus. Comp. Harvard Coll. vol. 35 Bemerk. u. Abbild. zu folg. Zool. Spp.: *E. eximia* p. 230, *E. recurva* p. 233, *E. diomedeae* p. 235, *E. brevis* p. 239, *E. pacifica* p. 241, *E. gibba* p. 244, *E. distinguenda* p. 248, *E. lamelligera* p. 250, *E. gibboides* p. 252, *E. mucronata* p. 255. Auch verschiedene andere Spp. werden noch erwähnt.

Nematobrachion boopis **Hansen,** t. c. p. 267 fig., *N. flexipes* p. 269 fig., *N. sexspinosus* p. 272 fig. — *N. boöpis* (Calman) u. *N. flexipes* (Ortmann) im Indischen Ozean. **Tattersall** p. 133.

Nematoscelis microps **Hansen,** Mem. Mus. Comp. Harvard Coll. vol. 35 p. 259 fig., *N. gracilis* p. 261 fig., *N. tenella* p. 263 fig. — *N.* sp. Eiertragende Sp. **Stephensen,** Naturh. Medd. vol. 64 p 76 fig. — *N. microps* G. C. Sars u. *gracilis* Hansen. Fundorte im Indischen Ozean. **Tattersall** p. 132—133.

Nyctiphanes simplex **Hansen,** Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. vol. 35 p. 227 figs. — *N. africana* **n. sp. Zimmer,** Denkschr. med. Ges. Jena Bd. 17 p. 3 figg. (Süd-Atlantik).

Pseudeuphausia latifrons G. O. Sars. Im Indischen Ozean. Bemerk. **Tattersall** p. 132.

Stylocheiron carinatum G. O. Sars, *St. suhmi* G. O. Sars, *St. longicorne* G. O. Sars, *St. microphthalma* Hansen, *St. abbreviatum* u. *St. elongatum* G. O. Sars. Fundorte im Indischen Ozean. **Tattersall** p. 134—135. — *St. carinatum* **Hansen,** Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. vol. 35 p. 274 fig., *St. suhmii* p. 277 fig., *St. longicorne* p. 279 fig., *St. abbreviatum* p. 280 fig.

Thysanopoda. Spp. aus dem Indischen Ozean. **Tattersall,** Trans. Linn. Soc. London Zool. vol. 15 p. 128 u. folg.: *Th. tricuspidata* H. Milne-Edw., Fundorte und Bemerk. p. 128. *Th. monacantha* Ortm. (= *Th. agassizii* Ortm.) p. 128—129 pl. 7 fig. 8. *Th. microphthalma* G. O. Sars (= *Th. distinguenda* Hansen), dar. ein immatures ♂ p. 129. *Ph. orientalis* ist nahe damit verwandt und unterscheidet sich davon nur durch den Bau des 1. Pleopodenpaares beim ♂ p. 129. *Th. pectinata* Ortm. (= *Th. cenophora* Illig = *Parathysanopoda foliifera* Illig) p. 129 pl. 7 fig. 7. Beschr. der Stücke von den Seychellen nebst Abb. des Kop.-Apparates. — *Th. tricuspidata* **Hansen,** Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. vol. 35 p. 208 fig., *Th. cristata* p. 209 fig., *Th. monacantha* p. 212 fig., *Th. aequalis* p. 214 fig., *Th. obtusifrons* p. 215 fig., *Th. pectinata* p. 218 fig., *Th. orientalis* p. 222 fig., *Th. cornuta* p. 224 fig. — Bemerk. zu diversen anderen Spp. — *Th. pectinata* **Tattersall,** Trans Linn. Soc. London (2) Zool. vol. 15 p. 129 figs.

Mysidacea.

Bemerk. zu den Spp. des Indischen Ozeans. **Tattersall,** Trans. Linn. Soc. London ser. 2 Zool. vol. 15 p. 122. — *Mysidacea* von Clare Island District, West-Island. **Tattersall,** Proc. Roy. Irish Acad. Dublin vol. 31 pt. 41 p. 4.

Anchialina obtusifrons **u. sp. Hansen,** Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. vol. 35 p. 197 fig. (Pacifischer Ozean).

Anisomysis bifurcata **n. sp.** (*A. laticauda* Hansen sehr ähnlich). **Tattersall,** Trans. Linn. Soc. London vol. 15 p. 126—127 pl. 7 figs. 1—6 (Stat. A., north of the Chagos Islds., 150 fms., Farguhar Isld.).

Boreomysis media **n. sp. Hansen,** Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. vol. 35 p. 190 fig., *B. fragilis* **n. sp.** p. 191 fig. (Pacifischer Ozean).

Chalaraspis alata **Hansen,** t. c. p. 182 figs.

Cryptomysis **n. g. Hansen,** t. c. p. 203, *lamellicauda* **n. sp.** p. 204 fig. (Pacifischer Ozean).

Doxomysis **n. g. Hansen,** t. c. p. 205, *D. pelagica* **n. sp.** p. 205 fig. (Pacifischer Ozean).

Euchaetomera typica G. O. Sars von Providence Isl.. 0—140 fms., Amirante Isl.; die Sp. war bisher aus dem Indischen Ozean nicht bekannt. **Tattersall** p. 125; *Euch. oculata* Hansen bei Farguhar Isl., 600 fms., Amirante Islds.

p. 125—126. — *Euch. typica* **Hansen,** Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. vol. 35 p. 199 fig., *Euch. plebeja* **n. sp.** p. 202 fig. (Pacifischer Ozean).

Eucopia unguiculata (Will.-Suhm). Literatur. Verbreitung; Fundort: N., near the Chagos Archipel, 0—600 fms. **Tattersall** p. 121; *E. sculpticauda* Faxon p. 122.

Gastrosaccus pacificus **n. sp. Hansen,** Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. vol. 35 p. 198 fig. (Pacifischer Ozean). — *G. indicus* Hansen u. *G. parvus* Hansen von Farguhar Isl. u. Providence Isl. **Tattersall,** Trans. Linn. Soc. London Zool. vol. 15 p. 125. Beide sind Oberflächenformen.

Gnathophausia calcarata G. O. Sars von N., near the Chagos Archip., 0—600 fms. Bemerk. dazu u. Literatur. **Tattersall** p. 121.

Hemisiriella abbreviata **n. sp. Hansen,** Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. vol. 35 p. 195 fig. — *H. gardineri* **n. sp.** (ob hierher gehörig) **Tattersall,** Trans. Linn. Soc. London Zool. vol. 15 p. 123—124 pl. 6 fig. 1—5. (Farguhar Islands, Amirante Islds.) Unterschiede der Gatt. *Hemisiriella* von *Siriella* und diesbezügliche Bemerk. zur neuen Sp.

Lophogaster typicus M. Sars var. von South of the Saya de Malha Banks, 145 fms., ♀, Unterschiede von den britischen Stücken. **Tattersall,** Trans. Linn. Soc. London vol. 15 Zool. p. 120—121.

Macropsis slabberi **Zimmer,** Denkschr. med. Ges. Jena Bd. 17 p. 8 figg.

Mesomysis volgensis = *Metamysis strauchi.* **Derzavin,** Arb. Ichth. Labor. Astrachani vol. 2, 5 p. 26—28, 43.

„*Mysis*" *quadrispinosa* Illig. Beschr. der Stücke von den Chagos Islds., 500 fms., u. 75 fms. **Tattersall,** Trans. Linn. Soc. London vol. 15 p. 126—127.

Paramysidopsis **n. g.** (*Mysidopsis* nahest.) **Zimmer,** Denkschr. med. Ges. Jena Bd. 17 p. 4, *P. schultzei* **n. sp.** p. 5, *P. similis* **n. sp.** p. 6, *P. major* **n. sp.** p. 7 nebst Abbild. (Atlantischer Ozean).

Siriella thompsoni (H. Milne-Edw.), *S. gracilis* Dana u. *S. aequiremis* Hansen? Erstere von Stat. N., north of the Saya de Malha banks. Als Synonym zu dieser Sp. tritt hinzu *S. edwardsi* Paulson = *S. similis* Czerniavsky. Die beiden anderen Spp. von Stat. Q., Chagos Archipelago etc. **Tattersall** p. 122—123.

Syncarida vacant.

Stomatopoda.

Die an Indo-Pazifischen Spp. haftenden *Polyzoa.* **Annandale,** Rec. Ind. Mus. Calcutta vol. 7 p. 123—126 fig. — Larven von West-Irland. **Tattersall,** Proc. Roy. Irish Acad. Dublin vol. 31 pt. 41 p. 6.

Gonodactylus chiragra. Parasitischer Gastropod. **Preston,** Rec. Indian Mus. Calcutta vol. 7 p. 126—127 fig. — *G. chiragra* Fabr. Fundorte. **Balss** (2) p. 31—32, *G. chir.* var. *tumidus* von Habban, *G. chir.* var. *acutus* von Dädalus Riff, *G. chir.* var. *glabrous* Brooks. Zahlreiche Stücke, Ausgesprochener sexueller Dimorphismus: ♂ auf Thorax u. Abd. gefleckt, ♀ ganz hell, einheitlich gefärbt. Größe anscheinend bei beiden gleich, vielleicht im Durchschnitt die ♂♂ etwas größer.

Lysiosquilla. Larven von West-Irland. **Tattersall,** Proc. Roy. Irish Acad. vol. 31 pt. 41 p. 6.

Pseudosquilla ciliata. ♀ in Mokka. Verbr.: Indo-Pazifischer Ozean und Antillen. **Balss** (2) p. 32.

Squilla. Anatomie (innere) **Woodland,** Rep. Brit. Ass. London vol. 81 p. 430. — *Sq. mantis.* Atemrhytmik. **Matula,** Arch. Ges. Physiol. Bonn Bd. 144 p. 109—131. — *Sq. massavensis* R. Kossmann ist nach Kossm. nahe verw. mit *Sq. affinis* Berthold = *Sq. oratoria* de Haan. Bigelow stellte sie als Synonym zu der in Ceylon und Vorderindien häufigen *Sq. nepa* Latr., die ebenfalls mit der *Sq. affinis* Berth. nahe verwandt ist. Balss fand ein ♂ und hält Kossmanns Beschreibung als neu für berechtigt. Besondere Eigentümlichkeiten: 1. Rostrum nach vorn zu stark verschmälert und quer abgestutzt. 2. Augen viel größer als die von *Sq. nepa.* 3. 3. Längslinie auf dem Carapax frei, nicht wie bei *Sq. nepa* mit der 2. verschmolzen. 4. Auf dem Carpopodit des großen Greiffußes stehen 2 spitze Stacheln, bei den beiden anderen Spp. nur stumpfe Höcker. 5. Auf dem Schwanzschilde sind zu beiden Seiten der Crista 3 Reihen von Höckern ausgebildet, von denen 2 Reihen eng beieinander stehen und eine Furche einschließen, während die 3. entfernter steht. Bei *Sq. affinis* fehlen die Höcker, sie sind dort durch Vertiefungen ersetzt. Ist im Roten Meer anscheinend sehr selten. Carapax von *Sq. mass.* Fig. 1, von *Sq. nepa* Latr. Fig 2, Raubfuß von *Sq. mass.* Fig. 3, Postabdomen Fig. 4.

Cumacea.

Cumacea von Boulogne. **Cligny,** Ann. stat. aquic. (n. s.) vol. 2 p. 111—114. — *Cumacea* von Clare Isl. District, W. Ireland. **Tattersall,** Proc. Roy. Irish Acad. Dublin vol. 31 pt. 41 p. 2. — *Cumacea* der südlichen Nordsee. **Tesch,** Helder Jaarb. Onderz. Zee 1911 p. 53—62.

Sympoda [Cumacea]. Aufstellung zahlreicher neuer Familien. **Stebbing,** Ann. S. African Mus. Cape Town vol. 10 p. 132—133.

Adiastylis **n. g.** *Diastylid.* **Stebbing,** Ann. S. African Mus. Cape Town vol. 10 p. 148; *A. acanthodes* **n. sp.** p. 148 figs. (S. Afrika).

Anchicolurus **n. g.** *Diastylid.* **Stebbing,** t. c. p. 176. Type: *Colurostylis occidentalis* Calman.

Bathycuma (?) longicaudata **n. sp. Calman,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 41 Nr. 1876 p. 614—615, ♀ in toto Fig. 10, Details Fig. 11, 12 (Albatross Station 4382, Höhe von San Diego, Kalifornien, 642—666 Faden). — *B. natalensis* **n. sp. Stebbing,** Ann. S. African Mus. Cape Town vol. 10 p. 135 figs. (S. Afrika).

Bodotria ? sp. von der Albatross Station 3730, Höhe der Küste von Omai Zaki Light, Honshu Island, Japan, Oberflächenschleppnetz, Oberflächentemperatur 64° F. **Calman,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 41 Nr. 1876 p. 609. — *B. montagui* **n. sp. Stebbing,** Ann. S. African Mus. Cape Town vol. 10 p. 141 figs., *B. australis* **n. sp.** p. 142 figs. (beide aus Süd-Afrika).

Brachydiastylis **n. g.** *Diastylid.* (Type *Cuma resima* Krøyer). **Stebbing,** Ann. S. African Mus. vol. 10 p. 176.

Campylaspis rubicunda (Lilljeborg) U. S. F. C. Stat. 165 (1878) vom Golf von Maine, 35 Faden, Bodentemp. 41,5°; Stat. 992, Höhe von Marthas Vineyard, 36 Faden, Bodentemp. 48° F. **Calman,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 41 Nr. 1876 p. 627; *C. horrida* G. O. Sars (?). Morphol. Differenzen zwischen

den japan. u. atlant. (Sars) Stücken p. 627—628 ♀♂ (Albatr. Stat. 2212, 39° 59′ 30″ n. Br. 70° 30′ 45″ westl. L., 428 Faden, Bodentemp. 40° F.; St. 5087, Sagami-Bai, 614 Faden, Bodentemp. 37,5° F.); *C. affinis* G. O. Sars (?) differiert von Sars' Beschr. hauptsächlich dadurch, daß sie jederseits auf dem Carapax einen seichten Quereindruck in gleicher Lage wie bei *C. sulcata* hat, doch ist dieser viel weniger ausgedehnt und weniger scharf begrenzt. Auch ist der Carapax viel weniger gewölbt als bei *sulc.* etc. p. 628 ♂♀ (U. S. F. C. Stat. 992 u. 993. Höhe von Marthas Vineyard, 36—39 Faden, Bodentemp. 46,5—48° F.); *C. vitrea* Calman (?) Unterschiede von der typischen Form p. 628 (Albatroß Stat. 2048, 40° 02′ 00″ n. Br., 68° 50′ 30″ westl. L., 547 Faden tief, Bodentemp. 29° F.). — *C. ovalis* **n. sp. Stebbing,** Ann. S. African Mus. Cape Town vol. 10 p. 371 figs., *C. paeneglaber* **n. sp.** p. 172 figs. (beide aus S. Afrika).

Caspiocuma dimorpha **n. sp.** (Körper kurz, dick. Steht *C. campylaspoides* G. O. S. sehr nahe, welche in dem mittleren Teile des Kaspischen Meeres in bedeutender Tiefe gefunden wurde. Letztere (nur ♀ bekannt) unterscheidet sich durch den erweiterten vorderen Körperabschnitt, den außerordentlich kleinen, pigmentlosen Augenlobus, die sehr kurzen Basalglieder der Uropoden und die langen Innenäste der Uropoden, welche doppelt so lang sind wie das Basalglied). **Derzhavin,** Zool. Anz. Bd. XXXIX Nr. 8/9 p. 276—278 Fig. 4—6 in Aufsicht und Seitenansicht (auf zahlreichen Stationen verschiedener Bezirke des nördl. Kaspischen Meeres, an den Ufern des Mangyschlak, Busatshi, nördl. von der Insel Kulaly, in der Bucht Astrachan, vor der Mündung der Wolga und des Terek und in den Relictenseen Ilmen, Zubovsky und Charbuta, im Wolgadelta, in Tiefen von 1—21 m).

Chasarocuma **n. g.** (Körper kurz, dick. Nach dem Bau des Pseudorostralfortsatzes steht diese Gatt. *Schizorhynchus* G. O. S. sehr nahe, unterscheidet sich aber von dieser durch den hohen geraden Vorderrand des Cephalothoracalschildes, welches keine anterio-lateralen Ecken aufweist, und an deren Stelle runde Loben bildet, durch die von vorn nach hinten sich erweiternden Segmente des Metasoma und die kürzere hintere Antenne des ♂) **Derzhavin,** Zool. Anz. Bd. XXXIX p. 279. — *Ch. knipowitschi* **n. sp.** p. 279—280 Fig. 7, 8 (auf 2 Stationen des vor der Wolgamündung liegenden Gebietes, $1^1/_2$—2 m Tiefe).

Colurostylis (?) *occidentalis* **n. sp.** (ähnelt *C. pseudocuma* in der geringen Größe des Telson und in den allgemeinen Charakt. der Antennulä, Antennen und ♂-Pleopoden, weicht aber in vielen wichtigen Punkten ab. Es ist nicht unmöglich, daß einige dieser Merkmale, wie die eigentümliche Gestalt der Pleuralplatten des Thorax, das erweiterte vorletzte Sgm. der ♀-Antennen und die beachtenswerte Struktur des Endopoden der Uropoden die Aufstellung einer besonderen neuen Gatt. erheischen. Durch den Endopoden der Uropoden der 3 Segmente steht die Sp. der normalen Type der *Diastylidae* näher als *C. pseudocuma.* Der schmale Einschnitt am Vorderrande des 2. freien Somiten erinnert an den von *Diastylopsis dawsoni*) **Calman,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 41 Nr. 1876 p. 670—679 ♂♀; ♀ in toto Fig. 100, ♂ Fig. 110, beide seitlich, Details Fig. 101—108, 111—112.

Cumella (?) *carinata* (Hansen) **Calman,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 41 Nr. 1876 p. 626—627. System. Stellung etc. Bisher sind nur 2 Stücke erwähnt: Disco, Grönland und Küste von Labrador. Albatroß Stat. 2458 u. 2466, 89

resp. 67 Faden Tiefe, Bodentemp. 29,5 u. 30° C. — *C. (?)* sp. Die Stücke gehören zu einer Sp., die eng verwandt ist mit *C. pygmaea* G. O. Sars. Unterschiede. Zur Namengebung ist die Auffindung des ♀ wünschenswert p. 627 (Old Harbor, Kodiac Isl.; Albatroß; Kodiak, Alaska, Oberfläche, elektr. Licht).

Cyclaspis longicaudata G. O. Sars, ♀♂ bisher von der Westküste des Nordatlant. Ozeans nicht erwähnt. Albatroß Station 2570, 39° 54′ 00″ nördl. Br., 67° 05′ 30″ westl. L., 1813 Faden, Bodentemp. 36,8° F.; Stat. 2221, 39° 05′ 30″ nördl. Br., 70° 44′ 30″ westl. L., 1525 Faden, Bodentemp. 36,9° F.; 2711, 38° 59′ 00″ n. Br., 70° 07′ 00″ westl. L., 1544 Faden; 2714, 38° 22′ 00″ n. Br., 70° 17′ 30″ westl. L., 1825 Faden. — *C. varians* **n. sp.** (Das gelegentliche Vorhandensein von sägeartigen Zähnelungen auf dem Dorsalkamm verleiht der Sp. eine Ähnlichkeit mit *Iphinoë*, von der sie sich aber sofort unterscheidet durch den nicht segmentierten Endopoden der Uropoden, die seitlichen Gelenkfortsätze der Abdominalsomiten etc. In dem 1907 gegebenen Bestimmungsschlüssel würde die Sp. neben *C. levis* Thoms. stehen, sie ist aber kleiner, der Augenlobus erreicht nicht die Spitze des Pseudorostrums. Vorhandensein eines Apikaldorns auf den Endopoden der Uropoden) p. 610—611, ♀ in toto Fig. 1, desgl. ♀ Fig. 4, Details Fig. 2—3, 5 (Vineyard Sound, Oberfläche; Woods Hole, Oberfläche).

Diastylis-Spp. des Mus. Nat. Washington. **Calman**, Proc. U. States Nat. Mus. vol. 41 Nr. 1876 p. 634 sq.: *D. scorpioides* (Lepechin) westl. von den Liakhov-Inseln; Upernavik Harbor, Grönland, 13 Faden, Ensign C. S. Mc Clain; Grönland (?) Ensign C. S. Mc Clain; Shoal Tickle bei Nain, Labrador, Owen Bryant. Albatroß Stat. 2697, zu Neu-Fundland, 47° 40′ 00″ n. Br., 47° 35′ 30″ westl. L., 206 Faden, p. 634—635. — *D. dalli* **n. sp.** (ähnelt voriger, Oberfläche des Carapax viel glatter und die Kanten nicht gekerbt etc.) p. 635 bis 637, Fig. 40 immatures ♀, Details Fig. 41—44. (Schöne Sp., eine der größten *Cumacea*. Bering Street, Höhe von Cape Sabine, 13 Faden; Höhe von Point Hope, Alaska, 25 Faden; Ridge, Captains Harbour, Alaska, 80 Faden; Albatroß Station 5023, Höhe von Cape Patience, Sakhalin Isl., 75 Faden, Bodentemp. 30,9° F.) — *D. bidentata* **n. sp.** (ähnelt *D. scorpioides* (Lepechin) und *D. dalli*, differiert aber in dem großen Seitenzahn des Carapax. In einigen Charakteren herrscht ziemliche Variation), p. 637—640, Fig. 45 ♀ immatur, Details Fig. 46—50. (Bei Point Belcher, Arkt. Ozean, 9 Faden; 10 Meilen [engl.] westl. von Point Franklin, Alaska, 13½ Faden; diverse Fundorte der Albatroß-Ausbeute; Bay of Islands, Adak, Alaska; Kiska Harbor 8—14 Faden Tiefe). — *D. alaskensis* **n. sp.** (vorigen beiden nahestehend, unterscheidet sich aber durch die größere Zahl von Dornen auf dem Carapax, wodurch er geringelt erscheint etc.) p. 641—643, Fig. 51 ♀ in toto, Details Fig. 52—56, Fig. 57 ♂ in toto (63° 37′ 00″ n. Br., 165° 19′ 00″ westl. L., 12 Faden; Albatroß Station 3600, Beringsmeer 55° 06′ 00″ n. Br., 163° 28′ westl. L., 9 Faden, Bodentemp. 40° F., Port Levashef, Unalaska; Eider village anchorage; Round Isl., Coal Harbour, Unga; Popof Strait, Alaska, Chiniak Bay, Shahafka Cove, Kodiak, Alaska; Afognak Isl., Chugachik Bay, Cooks Inlet, Alaska, Chiachi Islands; in verschiedenen Tiefen 5—30 Faden). — *D. planifrons* **n. sp.** (Die Skulptur des Carapax zeigt entfernte Ähnlichkeit mit der Form, welche Zimmer unter dem Namen *Lepto-*

stylis manca G. O. Sars abgebildet hat; sie unterscheidet sich aber sehr durch die Kürze des 1. Beinpaares etc.) p. 643—645, Fig. 58 ♀ in toto, 59—61 Details. (Albatroß Station 2771, Ostküste von S.-Amer., 57° 34′ südl. Br., 68° westl. L., 50 Faden, Bodentemp. 49,4° F.; Station 2778, Magellanstraße, 53° 1′ südl. Br., 70° 42′ 15″ westl. L., 61 Faden, Bodentemp. 47,9° F.). — *D. nucella* **n. sp.** (schöne Sp., in Gestalt und Ornamentierung des Carapax keiner bekannten Sp. ähnlich, und es ist auch schwer zu sagen, nach welcher Richtung hin die Verwandtschaft zu suchen ist) p. 645—646, ♀ in toto Fig. 62, Details Fig. 63—65 (Cape Smyth, Alaska, 2½ Faden, Point Barrow Exped.). — *D. aspera* **n. sp.** (von den anderen Spp. mit bedornter Oberfläche anscheinend verschieden durch die Anordnung der Kristen auf dem Carapax und die Kürze des Abdomens) p. 647—648, ♀ in toto von der Seite Fig. 66, Details Fig. 67—69 (Shahafka Cove, Kodiak, Alaska; Albatroß Station 5023, Okhotsk. Meer, auf der Höhe der Ostküste der Halbinsel Sakhalin, Nähe von Kap Patience, 75 Faden, Bodentemp. 30,9° F.). — *D. argentata* **n. sp.** p. 649—651, ♀ in toto Fig. 70, ♂ Fig. 75, beide von der Seite, Details Fig. 71—74. (Unterscheidet sich von *D. fimbriata* Sars aus dem südl. Atlantik (Höhe Kap Trio) durch den Besitz eines antero-lateral. Zahnes auf dem Carapax und einer Reihe von Dornen seitlich auf dem Pseudorostrum, sowie durch den zweispitzigen postero-lateralen Zahn auf dem letzten Thoraxsomiten und einer größeren Zahl von Seitendornen auf dem Telson. Albatroß Station 2787, Höhe von Chile, 46° 47′ 30″ südl. Br., 75° 15′ westl. L., 61 Faden, Bodentemp. 53,9° F.). — *D. rathkei* Krøyer. Literatur, morphol. Bemerk. etc. Verbreitung p. 652 (bekannt sogar aus einer Tiefe von 649 Faden [Norweg. N. Atlant. Exped.]). Stücke des Nat. Mus. von Godhavn, Greenland; Höhe von Battle Harbour, Labrador etc. etc., zahlreiche Fundortsangaben p. 652—653. — *D. sulcata* **n. sp.** (steht *D. rathkei* sehr nahe, unterscheidet sich aber leicht durch die gestrecktere Form des Carapax und seine weniger gebogene dorsale Außenlinie, besonders durch die Grube und die Krista über den vorderen Teil des Unterrandes jederseits etc. Die schlanke Form des Cephalothorax und der nach rückwärts gerichtete Vorsprung des 3. und 4. freien Thoraxsomiten, der aus einer Spalte resultiert, die zwischen dem 2. und 3. Beinpaar gelassen ist, verleiht der Art eine gewisse Ähnlichkeit mit *Diastylopsis dawsoni*) p. 654—655, ♂♀ in toto Fig. 76, Details Fig. 77, 78 (Alaska, 63° 37′ n. Br., 165° 19′ westl. L., 12 Faden). — *D. polita* S. J. Smith. Abbild. dieser Sp. existieren noch nicht, Verf. gibt solche vom ♀ Fig. 79 u. ♂ Fig. 80 (von der Seite), gleichzeitig auch die Unterschiede von *D. sculpta*. (Fundorte: Golf of St. Lawrence bis Vineyard Sound, von der Oberfläche bis 190 Faden Tiefe. Zahlreiche Fundorte der Stücke des Mus. Nat.: Nova Scotia, Gloucester Harbor, Woods Hole etc.) — *D. sculpta* G. O. Sars. Literatur, Verbr. vom Golf von St. Lawrence bis zur Höhe von Long Island von der Oberfläche bis zu 190 Faden Tiefe. Die Fundorte der Stücke des Mus. Nat. liegen alle in dieser Grenze p. 656—657. — *D. quadrispinosa* G. O. Sars (= ? *Cuma bispinosa* Stimpson 1853). Beschr. des ♂ adult von der Massachusetts Bai, Abb. leider nicht möglich, da das Stück defekt ist; p. 658. Verbr. vom Golf von St. Lawrence bis New Jersey (39° 54′ n. Br.), 2—190—204 Faden Tiefe. Zahlreiche Fundorte der Stücke des Mus. Nat. p. 659—660. — *D. stygia* G. O. Sars, charakteristische Tief-

wasserform, 620—2600 Faden Tiefe. Eine Angabe von nur 146 Faden beruht wohl auf einem Irrtum. Fundorte der Stücke des Mus. Nat. p. 661. — *D. lucifera* Krøyer von der Albatroß Station 2697, Höhe von Neu-Fundland, 206 Faden und Gulf of Maine, 54 Faden, Bodentemp. 39,5° F. — *D. Goodsiri* (Bell) p. 662. Von West-Grönland, zuvor von der Labradorküste (ob im letzteren Falle richtig identifiziert?) — Diverse Albatroß-Stationen: 47° 40′ bis 44° 05′ 30″, 218—84 Faden Tiefe, Bodentemp. 40,4°—41,6°; 20 engl. Meilen ostsüdöstl. von Cape Sable, Neu-Schottl., 70 Faden Tiefe. — *D. serricauda* **n. sp. Scott,** Fisheries Scotland Sci. Investig. 1911 1 p. 3 pl. I figs. 1—4 (59° 36′ n. Br., 7° 00′ westl. L.).

Diastylopsis dawsoni S. J. Smith. Beschr. des ♀ *ovigera.* (*D. thileniusi* Zimmer scheint nahezustehen, unterscheidet sich aber unter anderem durch den eigentümlichen Bau der 3. Maxillipeden. Eine ähnliche Modifikation dess. findet sich bei *Dic* Stebbing). **Calman,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 41 Nr. 1876 p. 662—666, Fig. 81 ♀, 89 ♂, beide von der Seite gesehen, Details Fig. 82—88. (Chignik Bai, 7—18 Faden; Albatroß Station 2884, Höhe von Oregon, 45° 55′ n. Br., 124° 7′ westl. L., 29 Faden, Bodentemp. 50,2° F.; Stat. 4442 und 4564, Monterey Bai, Californ., 26—31 resp. 9—10 Faden Tiefe). — *D. (?) resima* Krøyer. Sars gibt Verrill als Autorität an, daß die Sp. an der Atlant. Küste von Nordamerika vorkomme, doch kann er die betreffende Notiz nirgends finden. Kommt an der Küste von Süd-Grönland vor. Die Verwandtschaft zu *D. dawsoni* ist nicht so nahe, wie Zimmer angibt, und es ist fraglich, ob die Definition der Gatt. sich so dehnen läßt, um diese Sp. noch aufzunehmen zusammen mit einigen anderen, die mit ihr für congenerisch gehalten werden p. 666. (Albatroß Station 2497, Höhe von Neu-Schottland, 45° 4′ n. Br., 59° 36′ 45″ westl. L., 57 Faden, Bodentemp. 33° F.). — *D. (?) dubia* **Scott,** Fisheries Scotland Sci. Invest. 1911 1 p. 4 pl. I fig. 5.

Dic tubulicauda **Scott,** Fisheries Scotland Sci. Invest. 1911 1 p. 4 pl. I fig. 6.

Ekdiastylis **n. g.** *Ekdiastylid.* (Type: *Diastylis hexaceros* Zimmer) **Stebbing,** Ann. S. African Mus. vol. 10 p. 155.

Ekleptostylis **n. g.** *Diastylid.* (Type: *Leptostylis walkeri* Calman) **Stebbing,** t. c. p. 153.

Eudorella emarginata Krøyer. Fundorte scheinen bisher südlich von Halifax, amerik. Küste nicht erwähnt zu sein: Egg Harbor, Labrador, 7 Faden; 20 engl. Meilen ostsüdöstl. von Cape Sable, 70 Faden, Owen Bryant; Albatroß Station 2497, 45° 04′ 00″ n. Br., 59° 36′ 45″ westl. L., 57 Faden, Bodentemp. 33° F.; Höhe von Cap Coda, 16 Faden, Bodentemp. 49° F.; Station 992, Höhe von Marthas Vineyard, 36 Faden, Bodentemp. 48° F. **Calman,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 41 Nr. 1876 p. 620. — *Eud. truncatula* (Spence Bate) = *Eud. pusilla* G. O. Sars. Bemerk. dazu, Variabilität des Dorsaldornes des Carapax. Zahlreiche Fundorte, Angabe der Bodentemperatur p. 620—621. — *Eud. hispida* G. O. Sars. Bemerk., zahlreiche Fundorte etc. p. 621—622. — *Eud. monodon* **n. sp.** (Unterschiede von *Eud. hirsuta* etc.) p. 622, Fig 21 ♀ in toto von der Seite, Fig. 22, 23 Details (Beach near Calcasieu Pass, Louisiana).

Eudorellopsis deformis (Krøyer) von Long Island und Gloucester, Mass.; Albatroß Station 2497, Höhe von Neu-Schottl., 57 Faden, Bodentemp. 33° F., Gloucester

Harbor, 8 Faden, Bodentemp. 51° F., Vineyard Sound Lightship, 16 Faden, Bodentemp. 62° F. **Calman,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 41 Nr. 1876 p. 623—624. — *E. integra* (S. J. Smith) Beringsmeer, Westgrönland bis zu 69° 58′ n. Br., Golf von St. Lawrence, Halifax, in Tiefen von 15—280 Faden. Fundorte (zahlr.) der Stücke des Mus. Nat. p. 624. — *E. biplicata* **n. sp.** (unterscheidet sich von den 3 bek. Spp. sogleich durch die beiden Querkristen auf den Seiten des Carapax) p. 625—626; ♀ in toto Fig. 25, letzter Somit u. Uropod Fig. 26. (Albatroß Station 2466, 45° 29′ 00″ n. Br., 55° 24′ 00″ westl. L., 67 Faden, Bodentemp. 30° F.; Station 2497, 45° 04′ 00″ n. Br., 59° 36′ 45″ westl. L., 57 Faden, Bodentemp. 33° F.)

Hemilamprops normani **Scott,** Fisheries Scotland Sci. Invest. 1911 1 p. 3. — *H. pellucidus* **Stebbing,** Ann. S. African Mus. Cape Town vol. 10 p. 144 figs.

Heterocuma sarsi var. *granulata* Miers. Variation im Grade der Granulation des Carapax; die var. ist daher wohl nicht berechtigt, als besondere Sp. zu gelten. **Calman,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 41 Nr. 1876 p. 612 ♂♀ (Albatroß Stationen 4894 u. 4895, Höhe von Goto Island, 95 Faden). — *H. diomedeae* **n. sp.** p. 613, ♀ immatur Fig. 6, Details Fig. 7—9. (Albatroß Station 3708, Höhe von Ose Zaki, Honshu Island, Japan, 60—70 Faden.) Von *H. weberi* verschieden durch die Höckerung und den gesägten Dorsalkamm des Carapax.

Holostylis **n. g.** *Diastylid.* **Stebbing,** Ann. S. African Mus. Cape Town vol. 10 p. 146. Type: *Diastylis helleri* Zimmer u. *Cuma gayi* Nicolet.

Hyrcanocuma **n. g.** (steht im Bau ihres Pseudorostralfortsatzes der *Pseudocuma* G. O. S. nahe, unterscheidet sich aber von letzterer durch ihren seitlich komprimierten hohen Körper, die Gestalt des Cephalothoracalschildes, das sehr kurze 1. freie Sgm. des Mesosoma, die eigenartige Skulptur der Segmente des Meso- u. Metasoma, den seitlich komprimierten, hinteren Körperabschnitt und die sehr kurzen Uropoden). **Derzhavin,** Zool. Anz. Bd. XXXIX p. 280—281. — *H. sarsi* **n. sp.** p. 281—282, ♀ Fig. 9, 10 (Schwarzes Meer: Kap Tjub-Karagan, 16 m Tiefe).

Lamprops fuscata G. O. Sars. Unterschiede von 4 eiertragenden ♀♀ von der Sarsschen Charakt. (6 Punkte). **Calman,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 41 Nr. 1876 p. 629 (Shahafka Cove, Kodiak Island. Alaska; Chiniak Bay, Kodiak, Alaska). — *L. quadriplicata* S. J. Smith. Es ist fraglich, ob diese Form spezifisch verschieden ist von *L. fasciata* der europäischen Küsten. Differenzen p. 629. (Höhe von Neu-Fundland, Casco Bai, Gloucester Harbour, Cape Cod Bay, nebst Angabe der Fadentiefe und Bodentemperatur). — *L.* (?) *beringi* **n. sp.** (wegen Fehlen des ♂ fraglich, ob zu *Lamprops* und *Hemilamprops* gehörig) p. 630—631, Fig. 27 ♀ in toto, Detail Fig. 28 (Bering Island, N. Grebnityky).

Leptocuma G. O. Sars. **Calman,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 41 Nr. 1876 p. 615—616. Die Charaktere der Gatt. sind bisher sehr unvollständig bekannt gewesen; reichliches Material bringt mehr Licht über die Verwandtschaftsbeziehungen. Die meisten der neu beschriebenen Merkmale, z. B. die Gestalt der Mandibeln und Maxillen bestätigt Sars's Vermutung, daß *Leptocuma* zu der Familie *Vauntompsoniidae* zu ziehen sei. Calman hat 1910 Hansens Vermutung bestärkt, daß die Familie mit den *Bodotriidae* zu vereinigen sei, und in der Tat zeigt die neue *Lept.*-Sp. Merkmale, die dafür sprechen

Die männlichen Pleopoden, in der Gestalt des Endopoden, ähneln denen von *Cumopsis* mehr als denen von *Vauntompsonia*, und durch die Zahl und Form der Kiemenloben. Noch mehr sprechen dafür die drei statt fünf Pleopodenpaare beim ♂, wie sie in der großen Familie der *Bodotriidae* allgemein vorkommen. Dadurch wird der Abstand dieser Familie von den *Leuconidae* bedeutend verringert, bei denen nur 2 männliche Pleopodenpaare vorkommen. Möglicherweise spricht dafür auch die 3-gliedr. Antenne, die sich wenigstens bei einigen *Leucon*-Spp. findet. — *L. kingbergii* G. O. Sars. ♀ mit Embryonen p. 616. Morphol. Bemerk. (Albatroß Station 2765, 36° 43′ 00″ südl. Br., 56° 23′ 00″ westl. L., $10^1/_2$ Faden, Mündung des Rio de la Plata). — *L. minor* **n. sp.** (ähnelt sehr der Type der Gatt. Unterschiede) p. 616—618 Fig. 14 ♀, Fig. 15—19 Details. Fig. 20 ♂ in toto (Gloucester Harbor, 8 bis $8^1/_2$ Faden; Nähe von Woods Hole).

Leptostylis macruroides **n. sp. Stebbing,** Ann. S. African Mus. Cape Town vol. 10 p. 153 figs. (Cape Town).

Leucon nasica Kroyer. Fundorte der Stücke des Nat. Mus.: Höhe von Beachy Island, zwischen Flint Island und Cape Mugford, Labrador, 80 Faden; Owen Bryant; Afognak Bay, Afognak Island, Alaska, 12—17 Faden; Höhe von Round Island, Coal Harbor, Unga, 6—8 Faden. **Calman,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 41 Nr. 1876 p. 619. — *L. nasicoides* Lilljeborg von Eastport, Maine und Gulf of St. Lawrence. Albatroß Station 2466, 45° 29′ 00″ n. Br., 55° 24′ 00″ westl. L., 67 Faden, Bodentemp. 30° F. — *L. longirostris* G. O. Sars von der Davis Straits, 1750 Faden; Albatroß-Station 40° 16′ 50″ n. Br., 67° 05′ 15″ westl. L., 1290 Faden, Bodentemp. 40°. — *L. kalluropus* **n. sp. Stebbing,** Ann. S. African Mus. Cape Town vol. 10 p. 156 figs. (S. Afrika).

Makrokylindrus **n. g.** *Diastyl.* **Stebbing,** t. c. p. 150; *M. fragilis* **n. sp.** p. 150, figs.

Oxyurostylis **n. g.** (ähnelt *Diastylis* in den Hauptmerkmalen, doch endet das Telson in eine scharfe Spitze und es fehlen die Apikaldornen) **Calman,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 41 Nr. 1876 p. 666—667. Die einfache Endspitze des Telsons zeigt keine Spur von Verschmelzung eines apikalen Medialdorns wie bei *Pseudodiastylis*; *O. Smithi* **n. sp.** p 667—670 ♂♀, ♀ immatur in toto Fig. 91, ♂ in toto Fig. 98 (beide von der Seite gesehen); Details Fig. 92—97, 99 (Casco Bai, Vineyard Sound, Woods Hole, Punta Rassa, Florida, Calcasien Pass, Louisiana).

Paralamprops orbicularis (Calman). Die ersten Maxillipeden und ihr Kiemenapparat gleicht sehr demjenigen von *P. serratocostata* Sars. Die spezifische Identität dieser Form mit *Platyaspis orbicularis* ist nicht unzweifelhaft. Das typische Stück von der Westküste Irlands ist jedoch sehr unvollständig. **Calman,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 41 Nr. 1876 p. 631—634, immatures ♀ Fig. 29 in toto, 30 vorderer Körperteil; Details Fig. 32—39. Albatroß Stat. 2547, 2680, 39° 54′ 30″ u. 39° 50′ n. Br., 70° 20′ u. 70° 26′ westl. L., 390 Faden Tiefe, Bodentemp. 39,6° F., resp. 555 Faden Tiefe; U. S. F. C. Station 891, 39° 46′ 00″ n. Br., 71° 10′ westl. L., 480 (?) Faden und Station 997, 39° 42′ 00″ n. Br., 71° 32′ westl. Länge, 335 Faden Tiefe, Bodentemp. 40° F.

Paranannastacus **n. g.** *Nannastacid.* **Stebbing,** Ann. S. African Mus. vol. 10 p. 164. Hierher *N. reptans* u. *N. tardus* Calman.

Petalosarsia deilivis (G. O. Sars), an den europäischen Küsten vorkommend von Franz Josephland bis Helgoland und Irische See. Von der amerikanischen Küste bisher nicht bekannt. Fundorte daselbst: Albatroß Station 2458, Höhe von Neufundland, 89 Faden, Bodentemp. 29,5° F.; U. S. Fish. Comm. Station 993, Höhe von Marthas Vineyard, 39 Faden, Bodentemp. 46,5° F. **Calman,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 41 Nr. 1876 p. 600.

Platysymphus **nom. non.** *Platysymphodid.* pro *Platyaspis* Sars. **Stebbing,** Ann. S. African Mus. vol. 10 p. 143.

Platytyphlops **n. g.** *Lampropid.* **Stebbing,** t. c. p. 159; *Pl. peringueyi* **n. sp.** p. 159 (S. Afrika).

Procampylaspis tridentatus **n. sp. Stebbing,** t. c. p. 167 figs. (S. Afrika).

Schizotrema calmani **n. sp. Stebbing,** t. c. p. 165 figs. (S. Afrika).

Stenocuma gracillima **n. sp.** (Die allgemeine Körpergestalt, der Bau des Pseudorostralfortsatzes und des Telsons, sowie der bewaffnete Außenast des Uropods lassen diese Art als der *St. gracilis* G. O. S. nahestehend erscheinen. Unterscheidende Merkmale der letzteren sind: weniger schlanke Gestalt des Körpers, der bedeutend kürzere hintere Abschnitt desselben, das Fehlen kleiner Zähnchen an den antero-lateralen Ecken des Schildes, die kürzeren Uropoden und deren abweichende Bewaffnung etc.) **Derzhavin,** Zool. Anz. Bd. XXXIX Nr. 8/9 p. 274—275, ♀ Fig. 1 (Kaspisches Meer: Zwischen dem Kag Tjub Karagan und der Insel Tshetshen, 21 m Tiefe). — *St. novgorodzevi* **n. sp.** (durch den sehr langen Pseudorostralfortsatz und die Anwesenheit von Zähnchen an der dorsalen Seite des Cephalothoracalschildes von den übrigen Arten der Gatt. unterschieden, mit Ausnahme von *St. diastyloides* G. O. S. Von letzterer Sp. verschieden durch die konvexen Branchialregionen, das Vorhandensein einer Reihe von Zähnchen auf dem Augenlobus und einer Längsreihe von solchen längs der Mitte der Gastralregion etc. Nach der Gestalt des Körpers und dem Bau des Cephalothoracalschildes steht *St. rostrata* G. O. S. der neuen Sp. nahe, unterscheidet sich aber durch die kammförmigen Auswüchse auf der dorsalen Seite des Mesosoma) p. 275—276 Fig. 2, 3 (in der Bucht Tjub Karagan, 16 m Tiefe, und im gleichen Teile des Kaspischen Meeres).

Stenotyphlops **n. g.** *Lampropid.* **Stebbing,** Ann. S. African Mus. vol. 10 p. 162; *St. spinulosus* **n. sp.** p. 162 figs. (S. Afrika).

Sympodomma **n. g.** *Sympodommatid.* **Stebbing,** t. c. p. 138; *S. africanus* **n. sp.** p. 138 figs. (S. Afrika).

Vaunthompsonia. Aussprache des Namens. **Stebbing,** Proc. Linn. Soc London vol. 124 p. 78.

Volgocuma **n. g.** (nach dem Bau des Pseudorostralfortsatzes der Gatt. *Stenocuma* G. O. S. nahe, davon verschieden durch die eigentümliahe Struktur des Körpers (mit seitlichen Fortsätzen), die schwache Ausbildung der anterolateralen Ecken und die sehr langen Uropoden mit kurzen Ästen). **Derzhavin,** Zool. Anz. Bd. XXXIX p. 281; *V. telmatophora* **n. sp.** p. 282—284 Fig. 11, 12 (auf zahlreichen Stationen im nördlichen Teil des Kaspischen Meeres; in der Wolga in einer Entfernung von 200 km von der Mündung angetroffen).

Tanaidacea.

Apseudes meridionalis **n. sp. Richardson,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 42 Nr. 1918 p. 583—584. Der Vorderteil des Tieres fehlt. Dasselbe unterscheidet sich jedoch deutlich von allen bek. Spp., so daß die Neubenennung gerechtfertigt erscheint. Abb. des Tieres p. 583 (vergrößert). (Erbeutet von der Albartoß-Station 2792, Höhe von Cap San Lorenzo, Ecuador, 00° 37′ 00″ südl. Br., 81° 00′ 00″ westl. L., 401 Faden, in einem grünen Schlamm). 1 Sp. aus Südamerika. Ungewöhnlich großes Stück der Gatt. Die übrigen 28 bek. Spp. sind: *talpa* (Montagu), *latreilli* (M.-Edw.), *spinosus* M. Sars, *caecus* Willemoes-Suhm., *australis* Haswell, *obtusifrons* Haswell, *latus* Chilton, *timaruvius* Chilton, *tenuimanus* G. O. Sars, *echinatus* G. O. Sars, *robustus* G O. Sars, *spectabilis* Studer, *antarcticus* Beddard, *uncidigitatus* Norman u. Stebbing, *obtusifrons* Norman u. Stebbing, *simplicirostris* Norman, *grossimanus* Norman, *gracilis* Norman u. Stebbing, *sculptus* Pfeffer, *intermedius* Hansen, *hibernicus* Walker, *multicarinatus* Whitelegge, *espinosus* Moore, *triangulatus* Richardson, *propinguus* Richardson, *seurati* Nobili, *rikiteanus* Nobili u. *armatus* Richardson. — *A. koehleri* Bonnier ist wahrscheinlich ein Synonym zu *A. spinosus,* wie schon Norman früher ausgeführt hat. Norman hat auch *A. acutifrons* Sars und *A. hastifrons* Norman u. Stebbing zu einer neuen Gatt. *Apseudopsis* gestellt. Literatur p. 585. — *A. armatus* **n. sp. Richardson,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris p. 518 (Küste von Marokko).

Leptochelia dubia Kroyer (= *L. incerta* Moore) von Bathing Beach, Montego Bay. **Richardson,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 42 Nr. 1894 p. 187.

Sphyrapus stebbingi **n. sp. Richardson,** t. c. p. 518 (Golf von Gascogne).

Isopoda.

Isopoda von Cuba. **Richardson** in Rathbun, Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. vol. 54 p. 460. — Meeres-*Isopoda* vom Clare Island District, Ireland. **Tattersall,** Proc. Roy. Irish Acad. vol. 31 pt. 43 p. 1—6. — Fisch-Parasiten von Jamaika. **Wilson,** John Hopkins Univ. Circ. (N. Ser.) Nr. 2 p. 16—23.

Fossile Formen.

†*Oxyuropoda ligioides.* Verwandtschaftsbeziehungen. **Carpenter,** Verhdlgn. intern. Zool.-Kongr. Bd. 8 p. 664.

Rezente Formen.

Asellota.

Asellus aquaticus. Untersuchungen über den Darm der Wasserassel. **Bleher,** Dissertation, München 1912 54 pp. — *A. aquaticus,* Einfluß einiger Lösungen auf die Häutung, Regeneration und das Wachstum derselben. **Hankó,** Archiv f. Entwicklungsmechanik Bd. 34 p. 477—488. — *A. foreli* **Hofsten,** Arch. f. Hydrobiol. Bd. 7 p. 38. — *A. aquaticus* (L.), Aufenthaltsort in Teichen etc. **Bornhauser,** p. 34, *A. cavaticus* Schiödte, Aufenthaltsorte p. 34—35.

Dactylostylis **n. g.** *Desmosomid.* **Richardson,** Bull. Mus. Hist. Paris 1911 p. 530, *D. acutispinus* **n. sp.** p. 531 (Sudan-Küsten).

Eurycope nobilii **n. sp. Richardson,** t. c. p. 532 (Golf von Gascogne).

Heteromesus similis **n. sp. Richardson,** t. c. p. 531 (Azoren).

Iais pubescens var. *longistylis* **n. Chilton,** Trans. New Zealand Instit. vol. 44 p. 132.

Ilyarachna abyssorum **n. sp. Richardson,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1911 p. 533 (Atlantischer Ozean).

Janirella glabra **n. sp. Richardson,** t. c. p. 527, *J. abyssicola* **n. sp.** p. 528 (Golf von Cadix).

Munneurycope **n. g.** (*Munnopsis* nahest.) **Stephensen,** Naturh. Meddel. vol. 64 p. 99, *M. tjalfiensis* **n. sp.** p. 99 figg. (West-Grönland).

Munnopsis (?) *Murrayi* Walker hat die Schwimmfüße mit einem Dactylopoditen versehen wie *Munnopsurus* n. g., doch ist der Charakter der Uropoden derselbe wie bei typischen *Munnopsis*-Arten; diese Anhänge sind 2-gliedrig, haben aber nur eine Kieme und nicht zwei, wie bei der genannten neuen Gatt. **Richardson,** Bull. Instit. Monaco Nr. 227 p. 2.

Munnopsurus **n. g.** (steht *Munnopsis* M. Sars durch die Uropoden mit doppelten Kiemen, durch das Vorhandensein von Dactylopoditen an den Schwimmfüßen, durch die Gestalt der Mandibeln etc. sehr nahe. Er unterscheidet sich von allen anderen Gattungen der Fam. durch das Vorhandensein einer Schuppe am 3. Gliede des Pedunculus der 2. Antenne. Außer *Munnopsis* wurden aus dieser Familie noch beschrieben: *Hyarachna* G. O. Sars, *Echinosone* G. O. Sars, *Aspidorachna* G. O. Sars, *Eurycope* G. O. Sars, *Munnopsoides* Tattersall und *Lopomera* Tattersall). **Richardson,** Bull. Instit. océan. Nr. 227 p. 1—2; *M. arcticus* **n. sp.** p. 3—7, Tier in toto Fig. 1, Details Fig. 2—13 (Nouvelle Zemble).

Urias **n. g.** (steht *Dendrotion* nahe) **Richardson,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1911 p. 529, *U. spinosus* **n. sp.** p. 529 (Sudan-Küsten).

Phreatoicidea.

Phreatoicopsis terricola Spencer u. Hall. **Raff,** Vict. Natur. Melbourne vol. 29 p. 70 pl. V.

Flabellifera.

Anilocra laticauda Milne-Edwards. Literatur (= *A. mexicana* Sauss. = *A leachii* Krøyer) von Montego-Bay. Parasit auf dem „parrot-fish". Färbung. **Richardson,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 42 Nr. 1894 p. 190.

Anthura gracilis in Röhren von *Sabellaria*. **Crawshay,** Journ. Mar. Plymouth Biol. Assoc. n. ser. vol. 9 Nr. 3 p. 351.

Cassidinidea tuberculata **n. sp. Richardson,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 42 p. 107—108 figg. 1, 2. (Mexiko.)

Cirolana parva Hansen. Literatur. Fundort: Bogue Islands, Montego Bay. Lebend auf Mangrove-Wurzeln. **Richardson,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 42 Nr. 1894 p. 187

Cirolanidae. **Racovitza.**

Cymothea Oestrum (Linnaeus). Synonyma u. Literatur. Wirtstier: „parrot-fish" *Sparisoma abildgaardi*. **Richardson,** t. c. p. 190 (Montego Bay).

Dynamene moorei Rich. = (*perforata* Moore) von Snug Harbour, Montego Bay an Chitonen. **Richardson,** t. c. p. 192.

Excirolana **n. g.** (steht *Cirolana* nahe) **Richardson,** op. cit. vol. 43 p. 201, *E. chilensis* **n. sp.** p. 202 fig. 1 (Chile), *E. braziliensis* **n. sp.** p. 203 fig. 2 (Brasilien).

Exocorallana quadricornis (Hansen) von Bogue Islands, Montego Bay. Commensal in einer schwarzen Ascidie auf Mangrove-Wurzeln. Färbung grauweiß mit einem Muster von lichtbraunen Streifen und Flecken. Färbung der Stücke,

die in den Gängen einer hellroten Spongie auf Mangrove-Wurzeln lebend erbeutet wurden. **Richardson,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 42 Nr. 1894 p. 188. — *E. tricornis* (Hansen) von Montego-Bai und White Rock. Ausführliche Beschreibung der erbeuteten Stücke p. 188—189. Zahlreiche Wirtstiere.

Exosphaeroma crenulatum Richardson von Montego-Bay, auf der Außenseite eines Chiton. **Richardson,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 42 Nr. 1894 p. 191. — *E. antillense* **n. sp.** p. 191—192 Textfig. 1 (Montego-Bay).

Faucheria. **Racovitza,** Arch. Zool. Paris ser. 5 T. 10 p. 299, *F. faucheri* p. 302 figs.

Gnathia sp. ? von Montego-Bay. Aus den Kiemen des Jack (*Caranx crysos*) und aus der Mündung des Yellow Jack. **Richardson,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 42 Nr. 1894 p. 187. — Neu: *Gn. caeca* **n. sp. Richardson,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1911 p. 519 (Sudan-Küsten), *Gn. frontalis* **n. sp.** p. 520 (Cap Bojador).

Leptanthura truncata **n. sp. Richardson,** t. c. p. 522 (Banc d'Arguin).

Livoneca longistylis **n. sp.** (von den andern bekannten Spp. der Atlantischen Küste von Nordamerika verschieden, durch die größeren Augen, das viel längere Endsgm. des Abdomens und die viel längeren, anders gestalteten Uropoden) **Richardson,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 42 Nr. 1891 p. 173—174 ♀ Fig. 1 (Fox Bay, Colon, Panama. Parasiten auf *Anchovia browni*). — *L. tenuistylis* **nom. nov.** pro *L. leptostylis* Richardson. **Richardson,** Proc. Biol. Soc. vol. 25 p. 188. — *L. sinuata* Koelbel, ein Parasit an Fischen. **Brian,** Riv. mens. Pesca Pavia vol. 7 1912 p. 97—99, 4 figg. — *L. soudanensis* **n. sp. Richardson,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1911 p. 526 (Sudan-Küste).

Pleopodias vigilans **n. sp. Richardson,** t. c. p. 525 (Sudan-Küste).

Pseudanthura **n. g.** *Anthurid.* **Richardson,** t. c. p. 523, *Ps. lateralis* **n. sp.** p. 524 (Sudan-Küste).

Rocinela signata Schioedte und Meinert von Montego-Bay, parasitisch auf „the French grunt" *(Haemulon flavolineatum).* Färbung, Literatur. **Richardson,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 42 Nr. 1894 p. 189 u. 190. Wirtstiere.

Sphaeromides **Racovitza,** Arch. Zool. Paris ser. 5 T. 10 p. 272, *Sph. raymondi* **n. sp.** p. 276 figs.

Typhlocirolana bulli **[n. sp.] Menacho,** Arch. vergl. Ophthalm. Bd. 3 p. 10. — *Typhl.* **Racovitza,** Arch. Zool. expér. Paris ser. 5 T. 10 p. 226, *T. buxtoni* **n. sp.** p. 249 (Algier), *T. fontis* p. 254, *T. gurneyi* **n. sp.** p. 261 (Algier), *T. moraguesi* p. 266 (Algier). Nebst Abb.

Valvifera.

Bionomie der Arten. **Issel,** Zool. Jahrb. Abt. f. System. Bd. 33 p. 379 bis 420 nebst Figg.

Cleantiella **n. g.** (Type: *Cleantis isopus* Miers), **Richardson,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 42 Nr. 1883 p. 29.

Cleantis japonica **n. sp. Richardson,** t. c. p. 27—29, Fig. 1 in toto (Japan), Außer dieser n. sp. sind bereits 2 andere Spp. aus Japan beschrieben. nämlich *Cl. isopus* Miers und *Cl. strasseni* Thielemann. Die n. sp. ist jedoch mit *Cl. occidentalis* Rich. von der Magdalena-Bay, Lower Calif., näher verwandt. Es fehlt ihr aber die Grube auf der hinteren Partie des Vorderteils des Endsgmts. des Abd. etc., dagegen ist vorhanden

„a boss surmounted with a tubercle in the center of the depressed area at the posterior extremity of the terminal sgm.“ Der lang gestreckte Körper mit nahezu parallelen Seiten und die Anordnung der Beine läßt auf einen Röhrenbewohner schließen. *Cl. tubicola* Thomson wurde in einer Röhre gefunden, die gebildet war aus dem hohlen Stengel einer Meeres- oder litoralen Pflanze. *C. planicauda* Benedict, *Cl. linearis* Dana, *Cl. granulosa* Keller u. *Cl. occidentalis* Richardson haben ebenfalls schmalen Körper und kurzes 4. Beinpaar. Vielleicht sind diese Spp. alle Röhrenbewohner. — *Cl. isopus* Miers hat breiteren, mehr erweiterten Körper, auch andere Beincharaktere und das Abd. besteht nur aus 2 Segmenten, und ist wohl Vertreter einer neuen Gatt. *Cleantiella* **n. g.**

Zenobiana prismatica. Etologie. **Issel,** Archiv. Zool. Paris T. 51 p. 479—500, figs.

Epicaridea.

Athelges pelagosa **n. sp. Babic,** Zool. Anz. Bd. 40 p. 178 (Adria).

Holophryxus richardi **Stephensen,** Naturh. Medd. Bd. 64 p. 108, H. sp. p. 109, *H. Acanthephyrae* **n. sp.** p. 112 (West-Grönland). Nebst Abb.

Microniscus. Formen dess. **Pesta,** Denkschr. Akad. Wiss. Ber. Komm. ozean. Bd. 87 9 pp., figs. Verzeichnis der verschiedenen Formen:

Parasit	Wirt	Fundort
Microniscus fuscus F. Müller	? *Calanide*	Atl. Ozean (Brasil.)
„ *calani* G. O. Sars	*Calanus finmarchicus*	Nordsee (Lofot.-Ins.)
„ sp. G. O. Sars	*Pseudocalanus elongatus* Boeck	„ (Norwegen)
„ sp. G. O. Sars	*Metridia longa* Lubbock	„ „
„ α Hansen	?	„ „
„ β Hansen	?	Atl. Ozean (Äquatorialstrom)
„ γ Hansen	?	„ „ (Canarische Ins.)
„ ♂ O. Pesta	*Calanus gracilis* Dana	Östl. Mittelmeer

M. ♂ Beschreib. p. 4; Fig. 1 Habitusbild von der Seite, 2 Rückenansicht, 3 Kopf von unten, 4 Thoraxbein, 5 Pleopode, 6 Körpergewebe, 7 *Calanus gracilis* ♀ mit Auswuchs (wahrscheinlich ausgetretene plasmatische Substanz durch von einem *Microniscus* beigebrachte Verletzung). 0,7—1 mm l. (Wirt und Fundort siehe oben).

Palaegyge Meeki **n. sp. Richardson,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 42 Nr. 1914 p. 521—522, Fig. 1 ♀, 2 ♂, beide im Umriß, 3—4 Details (Parasit auf jungen *Macrobrachium*, entweder *jamaicense* oder *olfersi*, in der Kiemenhöhle. — Atlantic slope, Culebra, Canal Zone; upper Trinidad River, Panama; Rio Masimbor, Empire, Canal Zone; Rio Frijoles, Frijoles, Canal Zone; Agua Clara Creek, Panama; Gatun River, above Mitchelville).

Probopyrus panamensis **n. sp.** (Von allen beschriebenen Spp. dieser Gatt., die von der atlantischen Küste bekannt sind, unterscheidet sich vorliegende Art durch den Besitz einer Einkerbung im Endsgm. des ♀. *Propob. floridensis* hat eine kleine Aushöhlung daselbst. Unterschiede finden sich ferner in der Incubationsplatte, im Kopf, Abdomen und den Proportionsverhältnissen des ♂. Die Gestalt des Kopfes und des ♂-Abdomens weicht von der der übrigen

Sp. ab.) **Richardson,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 42 Nr. 1914 p. 523—524, Fig. 5 ♀, 6 ♂, beide in toto, 7—8 Details (Pariso, Canal Zone. Parasit in der Kiemenhöhle von *Macrobrachium acanthurus* (Wiegmann)).

Pseudione **sp.** auf *Porcellana longicornis* von West-Irland. **Tattersall,** Proc. Roy. Irish Acad. vol. 31 pt. 43 p. 5.

Oniscoidea.

Oniscoidea von Clare Island District. **Foster,** Proc. Roy. Irish Acad. Dublin vol. 31 pt. 44 p. 1—4. *Oniscoidea* von South Kerry, Ireland. **Stelfox,** Irish Natur. Dublin vol. 21 p. 206.

Alloniscus pigmentatus B.-L. vom Chagos-Archipel: Coin, Peros etc., Desroches, Mahé etc. **Budde-Lund,** Trans. Linn. Soc. London ser. 2 Zool. vol. 15 p. 385 pl. 22 fig. 7. — *A. pallidulus* B.-L. p. 385 (Seychellen: Mahé). Möglicherweise gehört *Anomaloniscus ovatus* hierher. Auf Madagaskar sehr häufig. Fundorte. — *A. brevis* Lund von Comoro Isl. p. 385. — *A. maldivensis* Borr. ist kaum von *A. pigmentatus* verschieden p. 385. — *A. pallidulus* B.-L. und *A. nicobaricus* B.-L. in Südwest-Australien: Denham. **Budde-Lund (1)** p. 40.

Angara **n. sp.** Fundort in Südwest-Australien: York. Weitere Verbreitung. **Budde-Lund (1)** p. 39.

Aphiloscia annulicornis B.-L. **Budde-Lund,** Trans. Linn. Soc. London, ser. 2, Zool. vol. 15 p. 389 (Seychelles: Mahé, Cascade, Farquhar).

Armadillidium vulgare Latr. auf Gomera, bisher nur von Teneriffa bekannt. **Budde-Lund** in May p. 236.

Armadillo. **Budde-Lund** beschreibt in der Fauna Südwest-Australiens Bd. 4 folgende neue Spp. aus Australien und gibt Abbildungen dazu: *Armadillo* **subg.** *Buddelundia* **n.** (trachearum paria quattuor, 5 occultis) **Budde-Lund (1)** p. 18—19. Übersicht über die folgenden 17 neuen Arten, wozu in der Tabelle noch *A.* (*B.*) *lateralis* nom. nud. und *A. (B.) quadritracheatus* **n. sp.** (nom. nud.) treten p. 19—20, *A. (B.) labiatus* **n. sp.** p. 20—21 Taf. I Fig. 1—5, Textfig. I (West-Australien, Lake Mirando). — *A. (B.) monticola* **n. sp.** p. 21—22 Taf. I Fig. 10, Textfig. II (Mount Robinson bei Kalgoorlie). — *A.* (*B.) sulcatus* **n. sp.** p. 22—23 Taf. I Fig. 11—13, Textfig. III—V (Eradu; Coolgardie). — *A. (B.) laevigatus* **n. sp.** p. 23 Taf. I Fig. 6—9, Textfig. VI a—f (Day Dawn). — *A. (B.) binotatus* **n. sp.** p. 24 Taf. I Fig. 46, Textfig. VII (Boorabbin). — *A.* (*B.*) *bipartitus* **n. sp.** p 24—26 Taf. I Fig. 25 bis 29, Textfig. VIII a—l (Denham, Baba Head in Edel-Land, Dongarra etc.). — *A. (B) cinerascens* **n. sp.** p. 26—27 Textfig. IX (Rottnest). — *A. (B.) inaequalis* **n. sp.** p. 27 Taf. I Fig. 21—22, Textfig. X (Fremantle, Obelisk-Hügel). — *A. (B.) callosus* **n. sp.** p. 27—28 Taf. I Fig. 23—24, Textfig. XI (Northampton). — *A.* (*B.*) *rugifrons* **n. sp.** p. 28—29 Textfig. 12 (Gildford, East Fremantle, Recreation Ground, Brunswick). — *A.* (*B.*) *opacus* **n. sp.** p. 29—30 Textfig. XIII a—e (Gooseberry). — *A* (*B.*) *frontosus* **n. sp.** p. 30 Taf. I Fig. 64, Textfig. XIV (Coolgardie). — *A.* (*B.) subinermis* **n. sp.** p. 31 Taf. I Fig. 33—34, Textfig. XV (Eradu). — *A. (B.*) *nitidissimus* **n. sp.** p. 31—32 Taf. I Fig. 42—45, Textfig. XVI (Woorolov, Lion Mill, Mundaring Weir, Guilford etc.). — *A.* (*B.*) *nigripes* **n. sp.** p. 33 Taf. I Fig. 54, 55, Textfig. XVII a—e (Bunbury). — *A.* (*B) albomaculatus* **n. sp.** p. 33—34 Taf. I Fig. 61—63, Textfig. XVIII a—h (Broome Hill). — *A. (B.) tomentosus* **n. sp.**

p. 34—35 Taf. I Fig. 35—38, Textfig. XIX a—h (Bàba Head in Edel-Land). — Subgenera haud nominata: *A. integer* **n. sp.** p. 35—36 Taf. I Fig. 39—41, Textfig. XX a—e (Torbay). — *A. pygmaeus* **n. sp.** p. 36 Taf. I Fig. 30—32, Textfig. XXI (Guildford). — *A. bituberculatus* **n. sp.** p. 36—37 Textfig. XXII a—f (Torbay). — *A. flavus* **n. sp.** p. 37—39 Taf. I Fig. 59—60, Textfig. XXIII a—g, XXIV a—m (Mundaring Weir).

Buddelundia **subg. n.** von *Armadillo* [siehe dort]. **Michaelsen** in Budde-Lund, t. c. p. 18.

Cubaris murina Brandt. Literatur. Fundorte auf den Seychellen; Cocos-Keeling Island. **Budde-Lund,** Trans. Linn. Soc. London 2 ser. Zool. vol. 15 p. 378. — *C. jamaicensis* **n. sp.** (steht *C. silvarum* [Dollfus] nahe. Sie unterscheidet sich davon, daß die Coxopoditen des 1. Thoraxsegments nicht auf der ganzen Länge des Randes deutlich gesondert sind. Ferner sind die Coxopoditen des 2. Sgm. kleiner und mehr vom Seitenrande abstehend, die Höcker auf dem Körper deutlich sichtbar und verschieden angeordnet). **Richardson,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 42 Nr. 1894 p. 193—194, Fig. 2 Tier in toto, 3 die ersten beiden Thoraxsegmente von der Unterseite (Mandeville.) — *C. longispinis* **n. sp.** (steht *Diploexochus* [*Cubaris*] *echinatus* Brandt von Brasilien nahe. Budde-Lunds Angaben über die letztere). **Richardson,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 42 Nr. 1911 p. 477—478, Fig. 1 in toto, 2 Unterseite des 1. und 2. Thoraxsgmts. (Porto Bello, Panama).

Deto **n. sp.** von Rottnest. **Budde-Lund** (1) p. 18.

Eubelum instrenuum **n. sp. Budde-Lund** in Lönnberg und Budde-Lund Archiv für Zool. Bd. 7 Hft. 3 Nr. 26 p. 2—4 Textfig. 1—4 Details (British East Africa, Escarpment, unter Holz im Walde). — 16 Spp. dieser Gatt. sind bekannt laut Angabe von B.-L., 5 davon sind westafrik., hauptsächlich von Kamerun und Kongo, 10 in den nordöstl. Teilen des Kontinents (Abyss., Shoa, Kaffa) zu Hause, und die vorbenannte neue Sp. von Brit. Ostafrika).

Gerutha. Charakt. der Gatt. **Budde-Lund** in Lönnberg u. Budde-Lund, Archiv für Zool. Bd. 7 Hft. 3 Nr. 26 p. 4—5. Übersicht über die Spp. (p. 5—6): a) Antennarum scapi articulus 2 brevior quam artic. 4. Margo poster. trunci segmenti 1 transversus. Telsum tetragonum, lateribus leviter incurvis. Maxillae 1 paris lamina interior penicillis plus quam 10. Lamina interior epimeri trunci segmenti 1 major quam lamina exterior. Oculi parvi. — b) Flagellum articulo 5 scapi longitudine aequale. Trachearum pares 1—2 magnae, pares 3—5 parvae. Maxillae primi paris lamina interior post spina. Trunci segmentum 2 pronoto aegre discreto. Superficies squamata: *G. pila* B.-L. — bb) Flag. art. 5 scapi brevius. Trachearum pares. Max. prim. paris lamina int. post nulla spina. Trunci sgm. 2 pronoto manifesto discreto. Superficies punctata: *G. laevis* **n. sp.** p. 5, 6—7 (Britisch Ostafrika: Escarpment, unter Steinen). — aa) Ant. scapi art. 2 non brevior quam artic. 4. Margo post. trunci sgmti. 1 utrinque leviter incurvus. Telsum medio tetragono producto. Max. 1 paris lamina int. penicillis c. 6. — Trunci segmentum 2 pronoto manifesto discreto. Superficies pilosa. — b) Flag. artic. 5 scapi longitudine aequale. Trachearum pares. Maxillae primi paris lamina interior post spina. Lamina interior epimeri trunci segmenti 1 major quam lacinia exterior. Oculi parvi, ocelli c. 15 confluentes, aegre pigmentati: *G. pilosa* **n. sp.** p. 6 (Gadat, Gafa, 3000 m). — bb) Flagellum articulo 5 scapi brevius.

Trachearum pares 1—4 majores, par 5 parvus. Maxillae primi paris lamina interior spina nulla. Lamina epimeri trunci segmenti 1 aequales. Oculi mediocres, ocelli confluentes c. 15: *G. marginepilosa* **n. sp.** p. 6 (Kaffa). — Oculi parvi, ocelli c. 10, antennae articulus 2—4: *G. nitida* **n. sp.** p. 6 (Shoa, Galla).

Gymnoderma laevis Latr. Fund- und Aufenthaltsort auf Gomera. **Budde-Lund** in May p. 236.

Hanoniscus [? **n. g.**] **Budde-Lund,** Fauna Südwest-Austral. Bd. 4 p. 42 nebst Figg. — *H.* **n. sp.** von Moora. **n. sp.** von Bunbury p. 42, *H. tuberculatus* **n. sp.** p. 42. Beschreib. fehlt. Taf. I Fig. 14—20 Textfig. XXVI a—k (Südwest-Austral.: South Perth, Cannington, York).

Kisuma papillosa **n. sp. Budde-Lund,** Notes Leyden Mus. Jentink vol. XXXIV p. 169—170 Details pl. 8 Fig. 1—10 (Java: Batavia; Semarang).

Ligia exotica Roux auf den Seychellen: Plague de l'île Ronde, rochers près de la mer. **Budde-Lund,** Trans. Linn. Soc. London, ser. 2 Zool. vol. 15 p. 391.

Mahehia **n. g. Budde-Lund,** t. c. p. 375. — *M. maculata* **n. sp.** p. 375—376 pl. 20 figs. 17—25 (Seychellen, Archipelago). — *M. laticauda* **n. sp.** p. 376 pl. 20 fig. 26, pl. 21 fig. 1—6 (Seychellen Archipelago: Mahé etc.). — *M. bicornis* **n. sp.** p. 376—377 pl. 21 figs. 7—11 (Seychellen-Archipel: Mahé; Silhouette).

Metoponorthus pruinosus Br. Diverse Fund- und Aufenthaltsorte auf Gomera; *M. sexfasciatus* Koch. Fund- und Aufenthaltsort auf Gomera. **Budde-Lund** in May p. 236. — *M. pruinosus* Br. Fundorte in Südwest-Australien. **Budde-Lund** (1) p. 39.

Olibrininae **nov. subfam. Budde-Lund,** Trans. Linn. Soc. London ser. 2 Zool. vol. 15 p. 389. — Gatt. *Olibrinus.*

Olibrinus **n. g.** *Olibrin.* **Budde-Lund,** t. c. p. 389. — *O. antennatus* B.-L. p. 389—390 pl. 22 figs. 24—26 (Malay Peninsula). — *O. pigmentatus* **n. sp.** p. 390 (Chagos-Archipel; Salomon; Coin-Peros). — *O. olivaceus* **n. sp.** p. 391 (Djibonti).

Oniscinae. Sie enthalten die größte Zahl von Landisopoden, fast 60 Gatt. mit ca. 1000 Spp. Leider sind viele Spp. auf nur ungenügenden Beschreibungen begründet und unrichtig eingeordnet. **Budde-Lund,** Trans. Linn. Soc. London ser. 2 Zool. vol. 15 p. 377.

Oniscus lucorum (**n. sp.**) Grav. Beschr. **Schulz,** Archiv f. Naturg. 78. Jhg. 1912 Abt. A. 9. Hft. p. 51—52. Diverse Var. in Färbung etc. Deutung p. 87. *O. irroratus* **n. sp.** Grav. p. 52. Deutung p. 87 = *Glomeris variegatus* Ill. = *Gl. pustulatus* Latr. Rossi = *O. maculatus* Sturm; *O. lucorum* und die beiden anderen Gravenhorstschen Asseln fehlen in der neuesten Arbeit über die mitteleuropäischen Formen, nämlich in Carls Monographie der schweizerischen *Isopoda.* Neue Denkschr. d. Schweiz. Naturf. Ges. Bd. XLII Abh. 2 p. 113—242 Taf. I—VI, 8 Textfig. 1908.

Periscyphis brunnea **n. sp. Budde-Lund** in Lönnberg und Budde-Lund. Arkiv för Zool. Bd. 7 Hft. 3 Nr. 28 p. 7—8, Detail Fig. 5 (Ostafrika, nördl. von Guaso Nyiri, etwa 1° nördl. Br., unter den Blattscheiden der Palmenblattstiele). Die Gatt. umfaßt eine Anzahl Arten, die über den nordöstl. Teil des äthiopischen Festlandes von Ägypten bis Abyssinien, Somaliland, Britisch und Deutsch Ostafrika verbreitet sind, jedoch nicht weiter südlich gehen. Das Vorkommen einer Form bei Njoro, nördlich von Guaso Nyiri,

stimmt vollständig mit den von der Expedition gemachten Angaben, daß sie nämlich nahe verwandt ist mit der Fauna von Somaliland.

Philoscia subterranea **n. sp. Budde-Lund** (1) p. 40 Taf. I Fig. 49—53 Textfig. XXV a—k Details (Südwest-Australien: Yallingup-Höhle, an einer Baumwurzel, die 90 engl. Fuß tief durch die Decke der Höhle hindurch gewachsen ist); *Ph.* sp. (Species diversae?) zahlr. Fundorte p. 41.

Platyarthrus hoffmannseggi, eine myrmekophile Form. **Donisthorpe,** Entom. Record London vol. 24 p. 40. — Wirte desselben. **Standen,** Lancashire Naturalist vol. 5 p. 61—63.

Porcellio laevis Latr. Literatur. Fundort: **Maudeville,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 42 Nr. 1894 p. 192. — *P. laevis* Latr. Fundorte in Südwest-Australien. **Budde-Lund** (1) p. 39; *P. scaber* Latr. Fundorte in Südwest-Australien u. weitere Verbreitung in Australien p. 39. — *P.* Latr. **Budde-Lund,** Trans. Linn. Soc. London ser. 2 Zool. vol. 15 p. 378. Subg. *Tura* B.-L. mit *T. angusta* **n. sp.** p. 378 (Aldabra). *T. testacea* B.-L. p. 378—379 (Aldabra. Majunga auf West-Madagaskar). *T. albipennis* **n. sp.** p. 379 (Abyssinia, near Harrar u. Dire-Danah). *T. laticauda* **n. sp.** p. 379—380 (Abyssinia, Rio Faressa; Arussi Galla, bei Aduabeba im „Hanasch-Thal". Vielleicht gehört hierher *Leptotrichus inquilinus* Koelbel von Somaliland). — Subg. *Pagana*: *P. dimorpha* Dollfus p. 380 (Seychelles Archipelago. Die beiden anderen Spp. *P. maculosa* B.-L. und *P. fissifrons* B.-L. finden sich nur auf Mauritius). — Subg. *Angara* B.-L.: *A. lenta* B.-L. (Cargados Islands, Coetivy Isl., Desroches Atoll). Scheint Kosmopolit zu sein. Fundorte in Europa, Afrika etc. — Subg. *Metoponorthus* B.-L.: Kosmopolit. Fundorte auf den Seychellen p. 380. — Subg. *Agnara* B.-L.: *A. madagascariensis* B.-L. Farquhar Isl. scheint in Nord-Madagaskar nicht selten zu sein p. 381. — Subg. *Bethalus* B.-L.: *B. simplex* Dollfus p. 381 pl. 21 figs. 12—15 (Farquhar, sicherlich von Madagaskar importiert). Ergänzende Bemerk. p. 381. — Subg. *Nagara* B.-L.: *N. cristata* Dollfus p. 381 (Seychelles Archipelago: Mahé 1600′, Madagaskar). *N. nana* B.-L. vom Seychellen-Archipel: Praslin; Chagos Archipelago; Coin, Peros. Bisher von Madagaskar, Java, Ceylon, Singapore etc. bekannt. — *Porcellio scitus* B.-L. Aufenthalts- und Fundorte auf Gomera. **Budde-Lund** in May p. 236.

Porcellionides pruinosus Brandt. Literatur. Fundort: Maudéville. Proc. U. States Nat. Mus. vol. 42 Nr. 1894 p. 192.

Pseudophiloscia Budde-Lund 1904 nach **Budde-Lund,** Trans. Linn. Soc. London ser. 2 Zool. vol. 15 p. 372 in Anm., ein Synonym zu *Paraphiloscia* Stebbing 1900. — *Ph. lateralis* **n. sp.** (= *Philoscia mina* Dollf.) p. 372—373 pl. 20 fig. 1—6 (Seychellen: Montague Alphons, Cascade, 1800′, Sum mit Mt. Sebert, Silhouette; Mahé etc.). — *Ps. angustissima* **n. sp.** p. 373—374 pl. 20 fig. 7—10 (Seychellen Archipelago: Mahé; Mt. Alphonse). — *Ps. brevicornis* **n. sp.** p. 374—375 pl. 20 fig. 11—16 (New Zealand, Auckland). Im Mus. Hamburg unter dem Namen *Oniscus punctatus* Thoms. 2. Sp. der Gatt. der Neuseelandfauna und 6. der Gatt., die von den Seychellen bis Chili reicht. — *Pseudophiloscia* B.-L. **Budde-Lund,** t. c. Das Auffinden zweier n. spp. ist sehr interessant; es bestätigt die Hypothese Budde-Lunds bezügl. der alten kontinentalen Landverbindungen. Bisher sind bekannt geworden: *Ps. gracilis* B.-L. von Upolu Islands; *Ps. fragilis* B.-L. von New Zealand und

Ps. inflexa B.-L. von Chili. Auch *Paraphiloscia stenosoma* Stebb. von Neu-Britanien gehört wohl hierher, wogegen *Philoscia gracilis* Borradaille von den Malediven sicher nicht mit *Ph. gracilis* B.-L. identisch ist, vielmehr wohl zu *Setaphora* gehört.

Setaphora B.-L. **Budde-Lund,** Trans. Linn. Soc. London ser. 2 Zool. vol. 15 p. 386. Es gehören hierher folg. *Philoscia*-Spp.: *Ph. lubricata* B.-L. („Burmah"), *Ph. comta* (Burmah), *Ph. caeca* B.-L. (Burmah), *Ph. truncatella* B.-L. („Malay Peninsula"), *Ph. incurva* B.-L. („Malay Peninsula"), *Ph. suarezi* Dollfus („Madagaskar, East Africa"), *Ph. laticeps* Bagn. („Europa", import.?); ferner *Ph. truncata* Dollf. (Celebes bis Flores), *Ph. variegata* Dollf. (Celebes), *Ph. weberi* Dollf. (Sumatra), *Ph. cinctella* Dollf. (Celebes), *Ph. sundaica* Dollf. (Sumatra, Java), *Ph. pallida* Dollf. (Java), *Ph. alba* Dollf. (Celebes), *Ph. lifuensis* Stebb. Außer den 3 folg. neuen Spp. kennt Budde-Lund noch ca. 20 unbeschriebene *S.*-Spp. von Ostindien und den Indischen Inseln. Neu: *S. ovata* **n. sp.** p. 386—387 pl. 22 figs. 8—13 (unter Palmenblättern bei Mahé, Seychellen). — *S. pallidemaculata* **n. sp.** p. 387—388 pl. 22 figs. 14—18 (Seychellen, diverse Fundorte). — *S. pilosa* **n. sp.** p. 388 pl. 22 figs. 19—23 (Chagos Archipel: Salomon, Diego, Garcia).

Sphaeroniscus frontalis **n. sp. Richardson,** Mem. Soc. Sci. Nat. Neuchâtel vol. 5 p. 31 (Colombia).

Spherillo parvus. Von dieser Gatt. kommen 5 Spp. auf den Inseln des Indischen Ozeans vor, 2 sind nur von den Seychellen bekannt, 1 von Mauritius, die übrigen zeigen nach ostwärts hin eine weite Verbreitung. **Budde-Lund,** Trans. Linn. Soc. London vol. 15 p. 371. Verbreitung auf den Seychellen etc. *Sph. purpurascens* **n. sp.** (= *Cubaris officinalis* Stebb.) p. 371—372 (Isle of Pines; South of New Caledonia). — *Sph. collaris* B.-L. (Mauritius). — *Sph. peltatus* B.-L. (Seychellen-Archipel). — *Sph. testudinalis* B.-L. (Mauritius. Über den größten Teil der asiat. u. austral. Inseln verbreitet). — *Sph. maculosus* B.-L. (Seychellen-Archipel, Mahé).

Sperilloninae. Sie umfassen die Gatt. *Spherillo, Sunniva, Saïdjahus, Scleropactes, Suarezia, Arhina, Pseudophiloscia, Ambounia, Pseudarmadillo, Acanthoniscus* und *Anaphiloscia.* **Budde-Lund,** t. c. p. 371. Auch die neue Gatt. *Mahehia* gehört hierher.

Trichoniscoides sarsi. Vorkommen in Yorkshire. **Bagnall,** Zoologist London (4) vol. 16 p. 193.

Trichorhina B.-L. mit kleinen 2—3 mm langen Spp. Sie werden oft übersehen oder für Jugendformen anderer Isopoden-Spp. gehalten. Ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal bieten die Mandibeln. Die untere Seta hat nur 2—3 Äste und der Innenlobus der linken Mandibel zeigt eine Reihe kleiner Papillen. **Budde-Lund,** Trans. Linn. Soc. London ser. 2 Zool. vol. 15 p. 382. Übersicht: Maxillae prioris paris lamina exterior: a) Dentibus 4+5 (dentes 1, 2 apice fisso, dentes 3—5 *serrati*): 1. *Tr. minutissima* **n. sp.** p. 382, 383 pl. 21 figs. 16—24 (Cargados, Siren Isl.). *Tr. micros* **n. sp.** p. 383—384 pl. 21 figs. 25—27 (Mauritius). — aa) Dentibus 4 + 4 (dentes 1, 3 apice fisso, dentes 2, 4 integri): *Tr. albida* B.-L. p. 382. — aaa) Dentibus 3 + 4 (dentes 1, 2, 3 apice fisso, dens 4 integer): *Tr. tomentosa* B.-L. p. 382, 384 pl. 22 figs. 1—5 (Jamaica: Kingstown; Venezuela, Ecuador, Haïti etc.). — *Tr. quisquiliarum* B.-L. p. 382, 384—385.

Tylos minor Dollf. auf den Seychellen: Mahé. **Budde-Lund**, Trans. Linn. Soc, London 2 ser. Zool. vol. 15 p. 391. — *T. latreillei* Aud. u. Sav. Fund- und Aufenthaltsort auf Gomera. **Budde-Lund** in May p. 236.

Fossile Formen.

†*Palaega* **n. sp. Stolley** (Norddeutsches Mesozoicum).
†*Urda* **n. sp. Stolley** (wie zuvor).

Amphipoda.

Bemerkungen zu verschiedenen antarktischen, subantarktischen und atlantischen Arten. **Chilton**, Trans. Roy. Soc. Edinburgh vol. 48 pt. 2 p. 455—519 2 pls. = **Chilton** (2). — *Amphipoda* von Neu-Seeland. **Chilton**, Trans. New Zealand Inst. vol. 44 p. 128—135.

Gammaridea.

Bionomie der Süßwasserformen. **Embody**, Intern. Rev. Hydrobiol. biol. Suppl. Ser. 3 Bd. 4 33 pp., 1 pl. — *Gammaride.* Fund- und Aufenthaltsorte auf Gomera. **May** p. 235. — Flohkrebse im Wasser der Stollen der Bergwerke im Harze. **Riehn, H.** (Entom. Mitt. Bd. I Nr. 3 p. 84). Angabe der Literatur von Dr. Rob. Schneider p. 85 in Anm.

Acanthonotozoma australis **n. sp.** Chilton (2) p. 487—488 pl. II Fig. 19 (Scotia Antarct. Exped. 71° 22′ s. Br., 16° 34′ westl. L., 1410 Faden, Stat. 417).

Acontiostoma marionis Stebbing 1888 (= *A. magellanicum* Stebbing 1888) Jugendform. Fundort: Gough Isl. 100 Faden. **Chilton** (2) p. 462—463.

Alexandrella **n. g.** *Tironid.* **Chevreux**, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1912 p. 213. *A. dentata* **n. sp.** p. 213 (Antarktisches Meer).

Alicella scotiae **n. sp.** (verschieden von *A. gigantea* Chevreux „in having both gnathopoda subchelate and the first not slender but moderately stout"). **Chilton** (2) p. 465—466 pl. I fig. 6, 7 (Scott. Nat. Antarct. Exp. Station 468, S. Atlant. 39° 48′ s. Br., 2° 33′ östl. L., 2645 Faden).

Allorchestes plumicornis (Heller) von St. Vincent; nordöstl. Ufer. **Chilton** (2) p. 515.

Amaryllis macrophthalma Haswell (Unterschiede von *A. batycephala* Stebbing von Port Philip) von S.-Afrika: Saldanha-Bai, 25 Faden. **Chilton**, p. 463—464.

Ampelisca bouvieri **n. sp. Chevreux**, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1912 p, 210 (Antarktisches Gebiet).

Amphilochus squamosus G. M. Thomson (= *A. marionis* Stebbing) von S. Orkneys Scotia-Bai. **Chilton** (2) p. 479.

Anchylomera blossevillii M.-Edw. im Trop. Atlantic, 4° 15′ s. Br., 33° 38′ westl. L.; 2° 1′ s. Br., 32° 18′ westl. L. **Chilton** (2) p. 516.

Apherusa jurinei (M.-Edw.). Variation. **Walker**, Ann. Nat. Hist. (8) vol. 10 p. 600.

Atyloides magellanica (Stebbing). Synonymie. **Chilton** (2) p. 496—497 pl. I Fig. 18 (S. Orkneys, Scotia-Bai, Station 325); *A. serraticauda* Stebbing. Fundort wie zuvor. Bemerk. p. 497; *A. calceolata* **n. sp.** (ähnelt voriger) p. 497—498 pl. II fig. 21—23. (S. Orkneys, Scotia-Bai, Station 325, 10 Faden).

Bircenna crassipes (Chevreux) von S. Orkneys, Scotia-Bai. **Chilton** (2) p. 484.

Bovallia monoculoides (Haswell). Synonymie. Bemerk. **Chilton** (2) p. 494—495.

Cheirimedon femoratus (Pfeffer) von S. Orkneys, Scotia-Bai, Stat. 325, 326a, 4—9—10 Faden Tiefe. Bemerk. **Chilton** (2) p. 467.

Chevalia mexicana **n. sp. Pearse,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 43 p. 374 fig. 5 (Golf von Mexiko).

Cleonardo microdactylus **n. sp. Stephensen,** Naturh. Medd. vol. 64 p. 90 figs. (West-Grönland).

Colomastix brazieri Haswell von S. Orkneys, Scotia-Bai. **Chilton** (2) p. 484—485. Beschreib.; ob wirklich von *C. pusilla* (Grube) aus dem nördl. Atlantik und dem Mittelmeer verschieden?

Corophium lacustre Vanhöffen 1911 Beschr. **Sexton,** Proc. Zool. Soc. London 1912 2 p. 664—665 pl. LXXIV figs. 13—17. — *C. devium* **n. sp. Wundsch,** Zool. Anz. Bd. XXXIX Nr. 25/26 p. 732—737 Fig. 1 ♂, 2 ♀, 3—16 Details (in der nordöstlichsten Bucht des Großen Müggelsees in der Nähe der Försterei Rahnsdorf. An weit im See stehenden Pfählen für 2 Anlegestege von Vergnügungsdampfern. Die in den See gerammten Enden sind nur oberflächlich entrindet und mit ziemlich dichtem Algenrasen bedeckt. Die allmählich sich loslösende Rinde bietet mit ihren zahlreichen natürlichen Schlupfwinkeln den Aufenthaltsort für Tausende von *C.*, die am Grunde der Pfähle auch ihre bekannten Wohnröhren aus Sand erbaut haben. Am Südufer, das mit Rohrbeständen umsäumt ist, wurde diese Form nicht gefunden).

Cyphocaris anonyx Boeck (= *C. micronyx* Stebbing) **Chilton** (2) p. 464 (Stat. 414 71° 50′ s. Br., 23° 30′ westl. L., 8 Fuß, Vertikalnetz, von der Oberfläche bis 1000 Faden). Gnathopoden pl. I fig. 1—4.

Djerboa furcipes Chevreux von den S. Orkneys, Scotia-Bai. **Chilton** (2) p. 500.

Epimeria similis **n. sp. Chevreux,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1912 p. 215 (Antarktisches Meer). — *E. macrodonta* Walker von Coats Land, Stat. 411, 161 Faden, 74° 1′ s. Br., 22° westl. L. Bemerk. **Chilton** (2) p. 486.

Eurymera monticulosa Pfeffer von S. Orkneys, Scotia-Bai, Stat. 325. **Chilton** (2) p. 493—494.

Eurystheus afer (Stebbing) von Gough Isl., Stat. 461, 100 Faden. **Chilton** (2) p. 510—511 pl. II fig. 30—34.

Eusirus Kröyer. Geschichtliches. **Chilton** (2) p. 489—490; *E. antarcticus* T. M. Thomson. Synonymie. Fundorte South Orkneys, Stat. 325; 201 (59° 43′ s. Br., 30° 44′ westl. L.); 411 (Coats Land 74° 1′ s. Br., 22° westl. L., 161 Faden), p. 490—492. — *E. splendidus* **n. sp.** (ähnelt voriger. Vielleicht nur eine spezielle Form derselben) p. 492—493 pl. II fig. 20 (S. Orkneys Scotia-Bai, Stat. 325, 54 Faden). — *E. perdentatus* **n. sp. Chevreux,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1912 p. 217 (Antarktisches Meer). — *E. tjalfiensis* **n. sp. Stephensen,** Naturh. Medd. vol. 64 p. 94 fig. (West-Grönland).

Euthemisto thomsoni Stebbing. Antarkt. Exp. Stat. 468: 39° 48′ s. Br., 2° 33′ östl. L., 2645 Faden, Schleppnetz. **Chilton** (2) p. 514.

Gainella **n. g.** *Lysianassid.* **Chevreux,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1912 p. 208 und *G. chelata* **n. sp.** p. 208 (Antarktisches Meer).

Gammarus Zaddachi **n. sp. Sexton,** Proc. Zool. Soc. London 1912 2 p. 656—664 pls. LXXIII u. LXXIV fig 1—12 (Frisches Haff, Elbmündung, Odermündung, Bremerhafen. Zahlreiche Fundortangaben nebst Bemerk.) — *G. pulex* (L.) im mitteldeutschen Bergbache. **Thienemann** (2) p. 26.

Gitanopsis antarctica **n. sp. Chevreux,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1912 p. 211 (Antarktisches Meer).

Grubia compta **Pearse,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 43 p. 376 fig. 6.

Halice (eine *Pardaliscide*) *aculeata* **n. sp.** (Körper ziemlich dick, 6,5 mm l.) **Chevreux,** Bull. Inst. Océan. Monaco Nr. 233 p. 1—4, ♂ Fig. 1 u. 2 A—J Details (Station 3089, zwischen Madeira u. marokkanische Küste, 32° 21′ 30″ n. Br., 12° 31′ westl. L.).

Haliragoides australis **n. sp.** (steht *H. inermis* Odars aus den nördlichen Meeresgebieten nahe). **Chilton** (2) p. 489 (S. Orkneys, Scotia-Bai).

Haplocheira barbimana (G. M. Thomson) von S. Orkneys, Scotia-Bai, Stat. 325. **Chilton** (2) p. 510.

Harpinia obtusifrons Stebbing von S. Orkneys, Scotia-Bai, Stat. 325, 9—10 Faden. **Chilton** (2) p. 477—478.

Hyale grandicornis (Kröyer) von Gough Island, Stat. 461. Bemerkungen dazu. **Chilton** (2) p. 508; *H. saldanha* **n. sp.** (ähnelt *H. media* [Dana]) p. 509, 510 pl. II figs. 24—29 ♂ ♀ (S.-Afr.: Eingang zur Saldanha-Bucht). — *H. grimaldii* Chevreux von St. Vincent, Stat. 24. **Chilton** (2) p. 515.

Hyalella knickerbockeri. Bionomie. **Jackson,** Bull. Wisc. Nat. Hist. Soc. vol. 10 p. 49—60.

Hyperia gaudichaudii Milne-Edwards von d. Falkland, Stanley Harbour, Stat. 118; Stat. 541: 37° 41′ n. Br., 29° 25′ westl. L.; Stat. 112: 46° 3′ s. Br, 56° 30′ westl. L. **Chilton** (2) p. 513.

Iphimediella margueritei **n. sp. Chevreux,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1912 p. 213 (Antarktisches Meer).

Jassa falcata Montagu von d. S. Orkneys. Bemerk. zu den zahlreichen Formen etc. **Chilton** (2) p. 511—513.

Lembopsis **n. g.** *Aorid.* **Pearse,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 43 p. 372, *L. spinicarpus* **n. sp.** p. 372 fig. 4 (Golf von Mexiko).

Leptamphopus novae zealandiae (G. M. Thomson). Synonymie. Ähnelt *Djerboa furcipes.* **Chilton** (2) p. 489. (S. Orkneys, Scotia).

Leucothoe spinicarpa (Abildgaard) von S. Orkneys, Scotia-Bai, Stat. 325, 9 bis 10 Faden. Synon. Bemerk. p. 478—479.

Liljeborgia dubia (Haswell) von S. Orkneys, Scotia Bai. **Chilton** (2) p. 485—486. Fundorte. *L. proxima* Chevreux von Mangarena Isl., Gambier-Archipel, scheint voriger, *L. brevicornis* (Bruzelius) und *L. aequabilis* (Bruzelius) sehr nahe zu stehen.

Liouvillea **n. g.** *Tironid.* **Chevreux,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1912 p. 214, *L. oculata* **n. sp.** p. 214 (Antarktisches Meer).

Lysianassa cubensis (Stebbing) von S.-Afr., Cape Town, Coaling Jetty Nr. 1; Saldanha Bai. **Chilton** (2) p. 464—465 pl. I fig. 5.

Lysianopsis alba **Pearse,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 43 p. 369 fig. 1.

Maera mastersii (Haswell) von S.-Afrika, Saldanha Bai. Morpholog. Bemerk. **Chilton** (2) p. 501.

Melita dentata. **Pearse,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 43 p. 371 fig. 3.

Metaleptamphopus **n. g.** *Calliopid.* **Chevreux,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1912 p. 215, *M. pectinatus* **n. sp.** p. 215 (Antarktisches Meer).

Metopella ovata (Stebbing) von South Orkneys, Scotia Antarct. Exp. **Chilton** (2) p. 481.

Metopoides sarsii (Pfeffer) (= *M. walkeri* Chevreux) von S. Orkneys, Scotia Bai, Stat. 325. **Chilton** (2) p. 479—480 pl. I fig. 10.

Niphargus puteanus (Koch). Aufenthaltsort. **Bornhauser** p. 27—30. Systematisches p. 30—34. Verf. glaubt folgendes nachgewiesen zu haben: 1. Die sogenannten Artunterschiede von *N.* beruhen auf Alters- und Geschlechtsdifferenzen. 2. Gleich große Tiere, besonders ♂♂ und ♀♀, weichen in wichtigen Merkmalen oft beträchtlich von einander ab. 3. Die Variabilität selbst weist Abweichungen nach Fundorten und überhaupt ziemliche Unregelmäßigkeiten auf. Morphologie: Kopf, Seitenplatten, Gnathopoden. Übersichtstab. über die Maße von 30 Ex. aus verschiedenen Gebieten (p. 32), Pleonsegmente, Uropoden etc. „Der 3. Uropod ist für systematische Zwecke wertlos."

Nototropis homochir Haswell von S.-Afr., Saldanha-Bai, Station 483, 25 Faden. **Chilton** (2) p. 507—508.

Orchestia parvispinosa M. Weber. **Chilton,** Notes Leyden Mus. (Jentink) vol. XXXIV p. 163—168 Detailabbild. auf Taf. 6 u. 7 (Nongkodjadjar, 1200 m über dem Meeresspiegel, zwischen Pflanzen; Gounoung Oungaran; Kali Tountang, ca. 100 m über dem Meere, unter feuchten Steinen in der Nähe eines Wasserfalles; Gounoung Gedeh, 1200 m). — Scheint in vielen Punkten der *Orchestia platensis* nahezustehen.

Orchomene similis **n. sp.** (steht *O. humilis* (Costa) sehr nahe, mit ihr zu verwechseln, doch ist sie etwas stärker komprimiert. Länge der eiertragenden Weibchen 3,5 mm). **Chevreux,** Bull. Soc. Zool. France T. 37 p. 283—284, ♀♂ Fig. 1 A—F Details. (Roches de St. Quay, Ploumanach, Roscoff, Le Croisic, zur Ebbezeit im Sande, Chenal de Pontrieux, fauberts, fond de Nullipores, 6—9 m).

Orchomenella pinguides Walker von S. Orkneys, Scotia-Bai, Stat. 325. **Chilton** (2) p. 470; *O. macronyx* Chevreux von S. Orkneys, Scotia-Bai, Stat. 325.

Orchomenopsis nodimanus Walker von South Orkneys Bai. **Chilton** (2) p. 473; *O. chilensis* (Heller). Syn. Fundorte: S. Orkneys. Vergleiche etc. etc. p. 473—477; *O. (?) coatsi* **n. sp.** Station 411, Coats Land, 71° 1′ s. Br., 22° westl. L., 161 Faden, p. 477 pl I figs. 8—9. — *O. charcoti* **n. sp. Chevreux,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1912 p. 209 (Antarktisches Meer). — *O. chilensis* **Chilton,** Trans. Roy. Soc. Edinburgh vol. 48 pt. 2 p. 473; *O. coatsi* **n. sp.** p. 477 figs. (Antarktisches Meer).

Oxycephalus clausi Bovallius, im tropischen Atlantic, 5° 57′ n. Br., 25° 56′ westl. L. **Chilton** (2) p. 516.

Panoploea joubini **n. sp. Chevreux,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1912 p. 212 (Antarktisches Meer).

Paraceradocus miersii Pfeffer von den S. Orkneys, Stat. 325. Sonstige Fundorte **Chilton** (2) p. 500.

Paradexamine pacifica (G. M. Thomson) von S. Orkneys, Stat. 325. **Chilton** (2) p. 501—502.

Paramoera austrina (Bate). Synonymie. Fundorte: S. Orkneys, Falkland Isl., Gough Isl.; S.-Afrika: Saldanha-Bai, 25 Faden. **Chilton** (2) p. 498—500. 2 Lokalvarr.: 1. die als *Atylus megalophthalmus* Haswell beschriebene Form, 2. die Form von der Saldanha-Bai, S.-Afrika.

Parepimeria **n. g.** *Paramphitoid.* **Chevreux,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1912 p. 216; *P. crenulata* **n. sp.** p. 216 (Antarktisches Gebiet).

Pariphimedia integricauda Chevreux von S. Orkneys, Scotia-Bai. **Chilton** (2) p. 487.

Polycheria antarctica (Stebbing). Synon.; am Eingang der Saldanha-Bai, Stat. 483; S. Orkneys, Scotia-Bai, Stat. 325. **Chilton** (2) p. 503—507. Diskussion über die Spp. Alle beschriebenen Formen von *P.* gehören wohl einer Art an.

Pontharpinia uncinata **n. sp. Chevreux,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1912 p. 211 (Antarktisches Meer).

Pontogeneia danai G. M. Thomson von den Falkland Islands, Cape Pembroke, Stat. 118, unter Kalkalgen. **Chilton** (2) p. 495—496; *P. antarctica* Chevreux von den S. Orkneys, Scotia-Bai, Stat. 325. Nähert sich *Paramaera,* p. 496.

Porrassia **n. g.** *Amphip. P. mallorquensis* **n. sp.** (Körper und Beine schlank. Die ganze Form erinnert etwas an *Gammarus.* Augen groß, Mundwerkzeuge ziemlich voluminös. 4.—6. Pleonsgm. verwachsen. Seitenplatten des 2. bis 4. Pereionsgmts. ziemlich groß, die des 5.—7. klein, die der 3 letzten Pleonsegmente dagegen wieder sehr ansehnlich etc. Telson kurz, plump und völlig gespalten). **Marcus,** Zool. Anz. Bd. XXXIX Nr. 8/9 p. 296—297 Fig. (Auf Mallorca, in den Salzsümpfen von Sa Porrassa, zusammen mit einem wahrscheinlich ebenfalls neuen Sphaeromiden, mehreren Gyriniden und Hydrobiiden, *Frystalis*-Larven und einer wahrscheinlich neuen Schnecke *Hydrobia.* Im August 1911 war infolge großer Dürre das Wasser der Sümpfe bis auf 1 qm Durchmesser und 10 cm Tiefe ausgetrocknet. Das Wasser bildete eine konzentrierte Salzlake, die bei 35° C. am Rande beständig auskristallisierte. Diese Sümpfe sind wahrscheinlich aus einer infolge tertiärer Auffaltung abgeschnittenen Meeresbucht entstanden und die Crustaceen von den Meeresformen abzuleiten. Es wurden ferner daselbst Schalen einer 2. größeren Gammaridenform gefunden, aber keine lebende Exemplare).

Pseudepimeria **n. g.** *Paramphitoid.* **Chevreux,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1912 p. 216; *Ps. grandirostris* **n. sp.** p. 216 (Antarktisches Meer).

Stebbingia gracilis **n. sp. Chevreux,** t. c. p. 218 (Antarktisches Meer).

Sunamphitoe pelagica (Miln.-Edw.) von St. Vincent, Stat. 24, nordöstl. Ufer; Gulf Weed, Stat. 538, 32° 11′ n. Br., 34° 10′ westl. L. **Chilton** (2) p. 516.

Synopia schéeleana Bovallius. Antarkt. Exp. Stat. 62, tropisch. Atlant. 4° 15′ s. Br., 33° 38′ westl. L. **Chilton** (2) p. 514—515.

Talitroides Bonnier (in Willem 1898) **Calman,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 10 p. 136. — Type: *T. bonnieri* Stebbing. Bonnier hatte die Sp. nicht benannt, doch enthält seine Beschreib. der Sp. nichts, was der Vermutung widerspräche, daß er Stücke von *Talitrus alluaudi* vor sich gehabt habe. — Die zweite Sp. von Landisopoden, die unter künstl. Bedingungen in Europa lebt, ist *Orchestia senni* Menzel 1911 aus dem botanischen Garten in Basel. Da nur das ♀ beschrieben ist, ist es nicht ausgeschlossen, daß die Sp. zu *Talitrus* gehört. Sie ist wahrscheinlich nicht sehr verschieden von *T. alluaudi.* — *Talitroides* = *Talitrus* **Calman,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 10 p. 136.

Talitrus saltator. Grogarinen-Parasiten. **Mercier,** Compt. rend. Soc. Biol. Paris T. 72 p. 38—39. — *T. saltator* Mont. auf Gomera. Aufenthaltsort auf Gomera. Biologische Notiz. **May** p. 235. — *T. hortulanus* **n. sp.** (Unter den im Tierreich 1906 beschriebenen Spp. steht die Sp. wegen der relativen Länge der Antennulä in der Nähe von *T. sylvaticus* Haswell (N. S. Wales, Victoria und Tasmanien) und *T. alluaudi* Chevreux (Seychellen, Madagaskar und Warmhäuser in Frankreich). Von *T. sylvaticus* Sayce 1909 verschieden durch die Form der Basis des 3. Pereiopoden, welche bei *sylv.* unten charakteristisch

verengert ist und einen geraden oder leicht konkaven Hinterrand hat. — *T. alluaudi* Chevreux 1901 hat ein beachtenswert großes und dorniges Telson. Die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale der neuen Sp. bilden die Merkmale des 2. Gnathopoden, welche bei beiden vorbenannten Spp. kürzer und gedrungener sind. Auch ist der Propodus nicht mehr als dreimal so lang wie breit, und auf der Unterseite des Merus und Carpus findet sich ein chagrinierter Vorsprung etc. Unstimmigkeiten in den Beschreibungen der Pleopoden. Ähnlichkeit der gestreckten zweiten Gnathopoden mit den von Spence Bate abgebildeten von *Talorchestia* (?) *africana*. Die Ähnlichkeit ist groß, und da die Holotype ein ♂, ist es nicht ausgeschlossen, daß die Bates'sche Sp. wirklich zu *Talitrus* gehört). **Calman,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 10 p. 133—136, ♂ ♀ adult. Abb. ♂ adult Fig. 1. Details des ♂ Fig. 2 bis 7 [p. 137].

Talorchestia scutigerula (Dana) von den Falkland Islands bei Port Stanley, Station 118. **Chilton** (2) p. 508.

Thaumatelson Walker 1906. Bemerk. zur Gatt. **Chilton** p. 481. — *Th. walkeri* **n. sp.** (ähnelt *Th. herdmani*) p. 481—482 pl. I figs. 11—15 (S. Orkneys, Scotia Bai, Stat. 325). — *Th. inermis* **n. sp.** (ähnelt ebenfalls *Th. herdmani*) p. 483 bis 484 pl. I figs. 16, 17 (Fundort wie zuvor; 9—10 Faden). — *Th. herdmani* Walker p. 484 (Fundort wie zuvor). — *Th. nasutum* **n. sp. Chevreux,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1912 p. 212 (Antarktisches Meer).

Tryphosa murrayi Walker d. Scot. Nat. Antarct. Exp. Stat. 411, Coats Land, 74° 1' s. Br., 22° westl. L., 161 Faden. **Chilton** (2) p. 467—468. Bemerk., Unterschiede von den verw. Spp.

Tryphosites stebbingi Walker (verw. mit *T. cicadoides* Stebbing etc.). Scott. Nat. Antarct. Exp., Stat. 411, Coats Land, 74° 1' s. Br., 22° westl. L., 161 Faden. **Chilton** (2) p. 469—470. Verbr., etc.

Unicola laminosa **n. sp. Pearse,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 43 p. 377 fig. 7 (Golf von Mexiko).

Vibilia antarctica Stebbing. Antarkt. Gebiet, von Stat. 422, 68° 32' s. Br., 12° 49' westl. L., 0—800 Faden. **Chilton** (2) p. 514.

Waldeckia Chevreux 1906 (= *Charcotia* Chevreux 1905) **Chilton** (2) p. 471—473; *W. zschauii* Pfeffer. Synon.; Bemerk., Vergleiche etc. von Stat. 411, Coats Land, 74° 1' s. L., 22° westl. L., 161 Faden.

Hyperiidea.

Hyperiidea der südlichen Nordsee. **Tesch,** Helder Jaarb. Onderz. Zee 1911 p. 53—62.

Cystisoma spinosum **Pearse,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 43 p. 378 fig. 8.

Vibilia macropis Bovallius ist seit der ersten Beschreib. durch die Deutsche Tiefsee-Expedition wieder aufgefunden worden, und zwar südlich von Kapstadt. **Behning & Woltereck,** Zool. Anz. Bd. 41 p. 5. — *V. cultripes* von Vosseler im südlichen Äquatorialstrom des Atlantik gefunden, wurde von d. Deutsch. Tiefsee-Exp. auch im Indik erbeutet, ebenfalls *pyripes*, welche Bovallius u. Vosseler vereinzelt im Atlant. Ozean fanden. Jede Sp. hat wohl ein größeres Verbreitungsgebiet als man bisher annahm. Ganz besonders gilt dies für *armata* p. 5. — *V. stebbingi* **n. sp.** (steht *V. viatrix* Bov. und *V. viator* Stebb. nahe. Spitz endende 1. Antenne, lange schlanke Extremi-

täten, gerade verlaufender Innenrand des Metacarpus am I. Bein, langer Femur und über die Mitte des Metacarpus reichender Carpalfortsatz des II. Beines, verbreiterte Tibiae und schmale, längere und unbezahnte Carpi und Metacarpi der III. und IV. Beine, deren Dactyli kürzer sind als die entsprechenden Metacarpi) p. 5–6, Textfig. 1 ♀ im Umriß, 2, 3 Details. (Station 48b, 49, 54 und 55 der Deutschen Tiefsee-Exped.) — *V. hirsuta* **n. sp.** (sehr große Augen, fingerförmige erste Antenne, Beborstung der beiden Antennen, sowie der inneren Flächen der III.—VI. Extremitäten, starke Beborstung der Tibia der II. Extremität, scharf abgeschnittenes letztes Urussegment und ganz distal aufsitzendes Telson), p. 6—8, Textfig. 4 ♀ im Umriß, 5, 6 Details (Station 236). — *V. chuni* **n. sp.** (breite blattförmige erste Antenne, nur gering ausgebildete Endglieder des VII. Beines, so daß der Femur dieselben stark überragt; endlich gering, aber deutlich ausgebildete seitliche Fortsätze am 3. Urussgm.), p. 8–9, Textfig. 7 ♀ im Umriß, 8 Detail (Station 46 und 49). — *V. australis* Stebbing **var.** *pelagica* **n.** (heller, durchsichtiger als die Hauptform) p. 9 (Station 50 [Atlantik]). — *V. antarctica* Stebbing. Erwachsene Tiere, zum ersten Male von der Deutschen Tiefsee-Expedition gefunden worden. Steht *V. propinqua* Stebb. am nächsten. Hauptkennzeichen: schwach ausgebildetes Auge, lange spitze Geißel der 1. Antenne und langer, bis an das Ende des Metacarpus reichender Carpalfortsatz des II. Beines. (Diverse Stationen der Deutschen Tiefsee-Exped.)

Caprellidea.

Caprellidea des Golf von Mexiko. **Pearse,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 43 p. 378.

Aciconula miranda Mayer. Beschreib. etc. **Mayer** p. 10—11, Fig. 4a ♂, b—c Details (Stat. 13: Sharks Bay, Freycinet Estuary $12^1/_2$ m und Freycinet Reach 11—16 m).

Caprella aequilibra Say von S. Africa, Eingang zur Saldanha-Bucht. **Chilton** (2) p. 513.

Liriarchus **n. g.** (Kiemen an Bein 2—4; Geißel der Hinterfühler mit 2 Gliedern; Mand.-Palpus 3-gliedr.; Sgm. 3 und 4 ohne Spur von Beinen, Sgm. 5 beim ♂ ebenfalls, beim ♀ mit 1-gliedr. Beinstummeln; Abdomen in ♂ und ♀ mit nur einem Paar langer säbelförmiger Beine, ähnlich denen von *Metaprota)* **Mayer** p. 5—6. — *L. perplexus* **n. sp.** p. 6–8, Fig. 1a ♂ Umriß, 1b, 2a–d Details (Stat. 31, Geraldton-Bezirk, Champion Bay, $3^1/_2$—14 m, ♀ mit Eiern in den Bruttaschen; Stat. 51, Fremantle-Bezirk, Cockburn Sound, South Channel, $6^1/_2$—8 m).

Metaprotella sandalensis Mayer. Spermatophor? **Mayer** p. 9–10.

Monoliropus agilis Mayer, ausgewachsenes Tier über 7 mm Länge [statt nur 4] und 7 Gliedern an der Geißel der Vorderfühler. **Mayer** p. 12.

Paracaprella **sp.** Merkmale des jungen ♀. **Mayer** p. 12.

Paradeutella **sp.** von Stat. 22 und 51. **Mayer** p. 12 Fig. 5 ♂ Umriß.

Podalirius typicus kommensal mit *Asteroidea.* **Cuénot,** Arcachon Soc. Sci. stat. Zool. vol. 14 p. 31.

Pseudoproto fallax Mayer. Beschr. **Mayer** p. 8—9, Fig. 3a altes ♂, b c Details. (Stat. 22: Sharks Bay, Inner Bar, 6—9 m).

Phyllocarida.

Rezente Formen.

Phyllocarida von Clare Island District, West-Irland. **Tattersall,** Proc. Roy. Irish Acad. vol. 31 pt. 41 p. 2.

Fossile Formen.

†*Carnarvonia* **n. g.** (Type *C. venosa* **n. sp.**) **Walcott,** Smithsonian Instit. Misc. Coll. vol. 57 p. 189; *C. venosa* **n. sp.** p. 189 pl. XXXIII fig. 1 (Cambrium von Britisch Columbien).

†*Caryocaris kilbridensis* **n. sp.** (nähert sich *wrightii* Salter) **Woodward,** Quart. Journ. Geol. Soc. London vol. 68 p. 99 fig. (Arenig Rocks of the Kilbride Peninsula, Mayo). Erste fossile Form mit Spuren von Eiern in der bivalven Schale.

†*Ceratiocaris* **sp.** in der Downtonian-Fauna des Kristiania-Gebiets. **Kiaer** p. 12, 14.

†*Dithyrocaris* **sp. Nifantov,** Tomsk Izv. technol. Instit. vol. 21, 1 1911 p. 26 pl. III fig. 29—33 (Oberdevon von Muhodjary).

†*Dictyocaris* **sp.** in der Downtonian-Fauna des Kristiania-Gebiets. **Kiaer** p. 12, 14.

†*Fieldia* **n. g. Walcott,** Smithsonian Instit. Misc. Coll. vol. 57 p. 188; *F. lanceolata* **n. sp.** [Type] p. 188 pl. XXXII fig. 8 (Cambrium von Britisch Columbien).

†*Hurdia* **n. g. Walcott,** t. c. p. 186; *H. victoria* **n. sp.** [Type] p. 186 pl. XXXII fig. 9; *H. triangulata* **n. sp.** p. 186 pl. XXXIV fig. 1 (beide aus Britisch Columbien).

†*Hymenocaris perfecta* **n. sp. Walcott,** t. c. p. 183 pl. XXXI fig. 1—6; *H.* (?) *circularis* **n. sp.** p. 184 pl. XXXII fig. 4; *H. obliqua* **n. sp.** p. 185 pl. XXXII fig. 1—3; *H. ovalis* **n. sp.** p. 185 pl. XXXII fig. 5, 6; *H.* (?) *parva* **n. sp.** p. 185 pl. XXXII fig. 7 (sämtlich aus dem Cambrium von Britisch Columbien).

†*Odaraia* **n. g. Walcott,** t. c. p. 187; *O. alata* **n. sp.** [Type] p. 188 pl. XXXIV fig. 2 (Cambrium von Britisch Columbien).

†*Tuzoia* **n. g. Walcott,** t. c. p. 187; *T. retifera* **n. sp.** p. 187 pl. XXXIII fig. 2 (Cambrium von Britisch Columbien).

Crustacea für 1912.
II. Entomostraca.

Von

Dr. W. Stendell.

Publikationen und Referate.

(**F.** = siehe unter Faunistik; **S.** = siehe unter Systematik. — Die mit * bezeichneten Arbeiten waren dem Ref. nicht zugänglich; die mit † bezeichneten behandeln fossile Entomostraken. — Clad. = Cladocera, Cop. = Copepoda, Cirr. = Cirripedia, Phyll. = Phyllopoda, Ostr. = Ostracoda.)

Alm, Gunnar. Zur Kenntnis der Süßwasser-Cytheriden. Leipzig, Zool. Anz., Bd. 39, p. 668—673, 7 Fig. — Beschreibung einer eigenartigen Süßwasser-Cytheride aus der Lilljeborg'schen Sammlung, *Cythere fuscata* (Brady) var. *significans* (Lilljeb.). Sie wurde gefunden bei Skarholmen im Mälaren, doch auch im Meere bei Furusund in Upland in 9—12 m Tiefe. Verf. schließt eine allgemeine Betrachtung über die Verteilung der Cytheriden an und konstatiert, daß diese Familie mehr und mehr Formen ins Süßwasser liefert, daß es jedenfalls unrichtig sei, sie eine Meeresgruppe zu nennen. **F.**

Alverdes, Friedrich. Über konzentrisch geschichtete Chitinkörper bei Branchipus grubii. Leipzig, Zool. Anz., Bd. 40, p. 317—323, 8 Fig. — In der Leibeshöhle von *Branchipus grubii* wurden bei einigen Exemplaren konzentrisch geschichtete runde Gebilde gefunden, welche an Perlen erinnern. Sie entwickeln sich in den Zellen des Fettkörpers, indem eine dem Kern dicht angelagerte Vakuole in ihren Binnenraum Schicht um Schicht einer erhärtenden Substanz ablagert. Die ältesten inneren Schichten sind am dunkelsten bräunlich tingiert, die äußersten jüngsten fast farblos. Der Zelleib und -kern werden dabei mehr und mehr reduziert, wobei Phagocyten in Menge bei der Zerstörung mithelfen. Die abgeschiedene Masse ist sehr wahrscheinlich Chitin. Die Fettkörperzellen sind de norma an der Bildung des chitinösen Endoskelettes beteiligt. A. faßt daher wohl mit Recht die Entstehung der konzentrisch geschichteten Chitinkörper als einen anormalen Prozeß auf.

Apstein, C. Das Plankton der Küste von Südwestafrika in: Zoolog. Anthropol. Ergebn. Forschungsreise westl. zentr. Südafr. Leonhard Schultze, 5. Bd., System. Tiergeogr., 1. Lfg. [Jena, Denkschr. med.-naturw. Ges., Bd. 17], p. 33—46, 14 Textfig. — Es liegen als Material 7 quantitative und 2 qualitative Fänge vor, die zwischen Kap Kross im Norden und Port Nolloth in der Kapkolonie ausgeführt wurden, Bestimmungen über Salzgehalt, Temperatur, Wind, Wassertiefe usw. liegen vor. Die einzelnen Fänge werden kurz charakterisiert, dabei auch Daphniden und Copepoden erwähnt. Die Formen sind: *Podon polyphemoides, Evadne nordmani, Oithona, Paracalanus parvus, P. crassipes, Calanus, Cen-*

tropages brachiatus, *Metridia lucens*, *Acartia dubia*, *Rhincalanus nasutus*, *Microsetella*, *Setella*, Peltiden, *Oncaea*, Nauplien von Cirripedien. **F.**

Artom, Cesare. Le basi citologiche di una nuova sistematica del genere Artemia. Sulla dipendenza tra il numero dei cromosomi delle cellule germinative, e la grandezza dei nuclei delle cellule somatiche dell' Artemia salina univalens di Cagliari, e dell' Artemia salina bivalens di Capo d'Istria. Leipzig, Arch. Zellforschung, Bd. 9, p. 87—113, 2 Taf. — Verf. führt hier noch einmal die zytologischen Unterschiede aus, die zwischen der parthenogenetischen *Artemia salina* von Capodistria und der zweigeschlechtlichen von Cagliari bestehen. Es handelt sich um die verschiedene Chromosomenzahl (84 und 42) und die auffallenden Größenunterschiede in den Zelldimensionen. Die einzelnen Verhältnisse sind im Bericht des Vorjahres (Arch. Naturg., 1912, B. 10) dargestellt worden.

Baumann, F. Parasitische Copepoden auf Coregonen. Ein Beitrag zur Kenntnis der parasitischen Copepoden der Schweiz. Leipzig, Zoolog. Anz., Bd. 40, p. 53—57, 2 Fig. — Aus dem Zuger-, z. T. auch aus dem Neuenburger See stammt *Ergasilus surbecki* **n. sp.**, wo er massenhaft an den Kiemen der Wirtstiere vorkam. Die Form ist *E. sieboldi* nahe verwandt. Die neue *Achtheres*-Art *A. coregoni* **n. sp.**, die *A. percarum* nahe steht, wurde im Züricher See beobachtet. Aus dem Zuger-See ist nun auch *Basanistes coregoni* Neresheimer bekannt geworden. **F. S.**

Behning, Arvid (1). Studien über die vergleichende Morphologie sowie über temporale und Lokalvariation der Phyllopoden-Extremitäten. Leipzig, Internat. Rev. Hydrobiol. Hydrograph., Biol. Suppl., IV. Ser., Heft 1, 5 Taf., 26 Textf., Tabellen. — Die Arbeit beginnt mit einer Feststellung der Terminologie für die Teile der Phyllopodenextremität. Darauf werden in einem umfangreichen Abschnitt die Extremitäten der einzelnen Formen besprochen, ausgehend von der einfachsten Clad. *Leptodora* und fortschreitend bis zu den komplizierten Euphyllopoden. Daran anschließend schildert Verf. die verwandtschaftlichen Beziehungen der Phyllopoden und konstruiert, von *Diaphanosoma* als Grundform ausgehend, einen phylogenetischen Stammbaum. Die Variationen der Extremitäten sind bisher noch nicht vergleichend studiert worden. Es ist daher höchst dankenswert, daß uns Verf. hier über derartige Beobachtungen berichten kann. Er behandelt zuerst lokale, dann temporale Variationen.

(2). Artemia salina aus dem Astrachanschen Gouvernement in Rußland. Leipzig, Zool. Anz., Bd. 39, p. 196—199, 4 Fig. — In kleinen Teichen in unmittelbarster Nähe des stark salzhaltigen Baskuntschaksees fand Verf. in großer Menge *Artemia salina*. Diese Tümpel stehen zeitweise mit dem See in Kontinuität und enthalten ebenfalls sehr viel Salz, der eine 24,1806 %. Die Tiere gehören zu *Artemia salina* var. *principalis* Sim. Sämtliche Exemplare waren Weibchen. Die Furkalanhänge waren bei allen verschieden.

Doch dürfte nach B. diese Variabilität nicht in der Stärke des Salzgehaltes zu suchen sein, wie das Schmankewitsch tut, sondern vielmehr auf Kosten der anhaltenden parthenogenetischen Entwicklung, die den Organismus labil macht, gesetzt werden müssen. Danach gehören also die stärkeren Anhänge den ersten parthenogenetischen Generationen, die schwächeren den späten an. **F.**

***Borcea, J.** Crustacés Phyllopodes de Roumanie. Ann. scient. Univ. Jassy, T. 7, p. 187—208, 11 Figg.

Brehm, V. (**1**). Zum Formenkreis des Diaptomus vulgaris. Stuttgart, Arch. Hydrobiol. Planktonkde., Bd. 7, p. 683—686. — Während *Diaptomus vulgaris* nördlich der Alpen in zahllosen Elementararten gefunden wird, zersplittert er gegen Süden in zahlreiche an *graciloides* oder *gracilis* erinnernde Varietäten, die genetisch den von den *vulgaris* Formen verschieden zu sein scheinen. Es sind so zahlreiche Kolonien entstanden, welche die verschiedensten Kombinationen der Variationsrichtungen aufweisen. Dabei aber zeigen Kolonien aus einem geographisch gut umgrenzten Gebiet eine morphologische Übereinstimmung. Hier können als Beispiel drei von Keilhack an verschiedenen Stellen der Dauphiné gesammelte Proben gelten. Die Tiere zeigten übereinstimmend als charakteristisches Merkmal einen markanten Chitinknopf am männl. 5. Füßchen. Merkwürdigerweise ist ein ähnliches Gebilde durch Sars von einer innerasiatischen Kolonie geschildert worden **F.**

— (**2**). Notizen über die Fauna des Achensees in Tirol. Ibid., p. 687—692. — Nachdem Verf. früher bereits das Plankton dieses Sees beschrieben hat, gibt er hier als Nachtrag eine kurze Übersicht über die Litoral- und Bodenfauna, unter der als Entomostracen genannt werden: *Canthocamptus cuspidatus, Scapholeberis mucronata, Simocephalus vetulus, Peratacantha truncata, Sida cristallina, Acroperus, Alona affinis, Eurycercus lamellatus, Alonopsis elongata, Rhynchotalona falcata, Alonella excisa, Cyclops albidus, C. diaphanus, Chydorus sphaericus, Ch. barbatus* (= piger). **F.**

Brian, Alexandre. Copépodes parasites des Poissons et des Echinides provenant des campagnes scientifiques de S. A. S. le Prince Albert Ier de Monaco. Résult. Campagn. Sci. accomp. Albert Prince Monaco. Fascicule XXXVIII, 58 S., 12 Taf. — Der umfangreiche deskriptive Teil enthält 25 Arten, darunter als neu: *Trebius bilobatus* **n. sp.**, *Lernaeopoda spinacis* **n. sp.**, *L. longibrachia* **n. sp.** Darauf folgt eine Fangort-Tabelle mit Angabe der Wirtstiere, bei denen es sich um 18 Fische und 1 Echinodermen handelt. **F. S.**

Brutschy, Adolf. Monographische Studien am Zugersee. Stuttgart, Arch. Hydrobiol. Planktonkde., Bd. 8, p. 43—108, 1 Taf., 13 Textfig., 12 Tabell. — Eingehend werden die physikalischen Verhältnisse des Sees besprochen. Das Zooplankton wird sehr kurz abgefertigt, so daß die Aufzählung der Entomostraken nur 10 der häufigsten Planktonten enthält. **F.**

Burckhardt, G. Ein zweites Cyclopidengenus im süßen Wasser. Leipzig, Zool. Anz., Bd. 39, p. 725—727. — Neben den zahlreichen Vertretern der Gattung *Cyclops* sind jetzt im Süßwasser zwei Arten von *Oithona* gefunden worden. Die erste, welche im Sutschau-Fluß bei Shanghai (China) und dem Ta-hu-See gefangen wurde, muß in ein neues Subgenus gestellt werden. Verf. nennt sie *Limnoithona sinensis* **n. subgen. n. sp.** Die zweite Art steht *O. nana* nahe. Sie stammt aus dem Rio Aramá grande auf der Insel Marajó im Mündungsgebiet des Amazonas und heißt *Oithona amazonica* **n. sp.** Hier werden kurze Diagnosen gegeben. **F. S.**

Carl, J. Apus cancriformis dans les environs de Genève. Genève, Arch. Sci. Phys., vol. 34, p. 360—361.

***Chambers, Robert, jun.** A discussion of Cyclops viridis Jurine. Biol. Bull. Woods Hole Mass., vol. 22, p. 291—296, 4 Textfig.

Chichkoff, G. Contribution à l'étude de la faune de la Mer Noire. Animaux récoltés sur les côtes bulgares. Paris, Arch. Zool. expér. gén., sér. 5, T. 10, notes et revue, nr. 2, p. XXIX—XXXIX. — Die Liste enthält von Entomostraken: *Artemia salina, Evadne spinifera, E. tergestina, Oithona minuta, Longipedia spec., Stenhelia spec., Dactylopusia tisboides, D. brevicornis, Parathalestris filigera, P. spec., Phyllothalestris mysis, Westwoodia spec., Amphiascus sp., Laophonte uncinata, L. spec., Mesochra pygmaea, M. sp., Ameira tau, Harpacticus nicaeensis, Idya furcata, Psamathe longicauda, Monstrilla grandis, Paracalanus parvus, Popella guernei, Acartia Clausi, Centropages Kröyeri* var. *pontica, Pontella mediterranea, Balanus improvisus.* **F.**

***Cockerell, T. D. A.** The Fauna of Boulder County, Colorado. II. (Publicat. Colorado Biol. Survey Nr. 6). Univers. Colorado Stud., vol. 9, p. 41—51.

***Crawshay, L. R.** On the fauna of the outer western area of the English Channel. Plymouth, Journ. Mar. Biol. Assoc., new ser., vol. 9, p. 292—393, 1 Taf.

Cuénot, L. Contribution à la faune du bassin d'Arcachon. VI. Argulides. Description d'Argulus arcassonensis nov. sp. Arcachon Soc. Sci. Stat. Zool., T. 14, p. 117—127, 2 Taf. — Beschreibung der neuen Argulus-Art. **S. F.**

Daday de Dées, E. Le polymorphisme des mâles chez certains Phyllopodes conchostracés. Paris, C. R. Acad. Scienc., T. 154, p. 726—727. — Bei *Lynceus brachyurus* zeigte sich an Männchen ein Gynaekomorphismus, der sich im Rostrum ausprägte. Die Tiere fanden sich im Berliner Museum und stammten aus dem Plötzensee bei Berlin. Verf. wollte sie zunächst als neue Art ansprechen. Später entdeckte er dann im Petersburger Museum ebensolche Tiere aus dem Gouvernement Tobolsk. Neben diesen aberranten gynaekomorphen Männchen aber wurden auch typische *Lynceus brachyurus*-Männchen gefunden, so daß nur eine Aberration *Lynceus brachyurus* **n. aberr.** *isorhyncus* vorliegt.

Als zweite Merkwürdigkeit wird ein neues Genus *Lynceiopsis* beschrieben, bei dem D. einen Androdimorphismus fand. Die neue Form heißt *Lynceiopsis* **n. g.** *Perrieri* **n. sp.** von Simbidissi (mittl. Niger). Bei den Männchen dieser Art ist außer dem ersten Beinpaar auch das eine des zweiten Paares zum Greiforgan umgestaltet. Dabei ist es bei den einen Individuen das rechte, bei anderen das linke, während zugleich das entsprechende Bein des ersten Paares eine breite Klaue aufweist. Danach unterscheidet Verf. *L. P.* aberr. ***dextrotorsa*** und *L. P.* aberr. ***sinistra***. **F. S.**

Dahl, Maria. Die Copepoden der Plankton-Expedition. I. Die Corycaeinen. Kiel u. Leipzig, Ergebn. Plankton-Exped. V. Hensen. Bd. II, G. f. 1, 16 Taf. — Die umfangreiche Arbeit eingehend zu referieren, verbietet der Mangel an Raum. Zunächst wird die Gattung *Corycaeus* und ihre Stellung im System charakterisiert. Bei Aufzählung der Genera und Subgenera finden wir folgende Neubeschreibungen: *Corycaeus* (*Monocorycaeus* **n. subg.**), *C.* (*Urocorycaeus* **n. subg.**), *C.* (*Ditrichocorycaeus* **n. subg.**), *C.* (*D.*) *subtilis* **n. sp.**, *C.* (*Onychocorycaeus* **n. subg.**), *C.* (*O.*) *pumilus* **n. sp.** *Corycella* Farran wird als Untergattung von *Corycaeus* aufgefaßt. Vielfach werden bisher unbeschriebene Männchen zum ersten Male beschrieben. Angabe über die Verbreitung und Begründung der mitunter verwickelten Synonymie werden allenthalben angefügt. Es liegt hier eine wirklich fleißige und eine bedeutende Lücke ausfüllende Arbeit vor. **S. F.**

Dearborn, George V. N. A Laboraty-Course in Physiology Based on Daphnia and other Animalcules. Leipzig, Biolog. Centralbl., Bd. 32, p. 285—291. — Hier wird das Programm eines physiologischen Kurses entworfen, bei dem *Daphnia* als Hauptuntersuchungsobjekt dient.

Doolittle, Alfred A. Notes on the occurence of the Crustacean Alonopsis in America, with description of a new species. Proc. U. S. nation. Mus. Washington, vol. 43, p. 561—565, 2 Taf. — Eine echte *Alonopsis* ist bisher aus Amerika nicht gemeldet worden, da die *Alonopsis media* Birge 1877 = *A. latissima* Kurz jetzt die Gattung *Pseudalona* Sars ausmacht. Verf. kann hier eine neue Art *Alonopsis* für Amerika beschreiben. Diese *A. aureola* **n. sp.** wurde im Sebago Lake, Maine und im Sunapee Lake, New Hampshire erbeutet. **S. F.**

van Douwe, Carl (1). Ostafrikanische Süßwasser-Copepoden. Jena, Zoolog. Jahrb., Abtlg. System., Bd. 33, p. 1—8, 1 Taf. — Das Material stammt von der in den Jahren 1893—1898 unternommenen Forschungsreise Neumanns in Ostafrika. Die Tiere sind in Sümpfen und periodischen Wasseransammlungen des Massai-Hochlandes zwischen Mgoro und Irangi gesammelt worden. Die eingehend beschriebenen Formen sind *Paradiaptomus falcifer* und *Diaptomus neumanni* **n. sp.**, ferner *Cyclops oithonoides* und *C. gibsoni*. Das Vorkommen des sehr seltenen, bisher nur aus dem südlichsten Afrika bekannten *Paradiaptomus falcifer* ist höchst

interessant. Ähnlich verhält es sich mit dem häufigeren *Cyclops gibsoni*. Es scheint, daß am Ostrande von Afrika südliche Formen sich nordwärts ziehen. **F. S.**

— (2). Zur Kenntnis der Süßwassercopepoden von Brasilien. Stuttgart, Arch. Hydrobiol. Planktonkde., Bd. 7, p. 309—322, 20 Textfig. — Über südamerikanische Süßwassercopepoden haben wir weit weniger Mitteilungen als über solche Nordamerikas. Hier wird über 5 Planktonproben aus der Gegend von Rio de Janeiro und dem brasilianischen Hinterland berichtet. Die Formen sind: *Diaptomus gracilipes* **n. sp.**, *Diaptomus aculeatus* **n. sp.**, *Cyclops leuckarti*, bei dem die 1. weibliche Antenne und das 4. Fußpaar vom Typus der europäischen Form abweicht, *C. phaleratus*, welcher eine nur neungliedrige 1. Antenne aufweist, *C. fimbriatus* var. *poppei*, *C. varicans*, *C. prasnus*, *Canthocamptus bidens* ♀, *Canthocamptus laciniatus* **n. sp. F. S.**

— (3). Copepoda in: Zoolog. Anthropol. Ergebn. Forschungsreise westl. zentr. Südafrika Leonhard Schultze, 5. Bd., System. Tiergeogr., 1. Lfg. [Jena, Denkschr. med.-naturw. Ges., Bd. 17], p. 21—32, 1 Taf., 1 Karte. — Die Cop. sind in Namaland und Kalahari erbeutet worden. Die Formen sind: *Cyclops diaphanus*, *C. gibsoni*, *Diaptomus meridianus* **n. sp.**, *Paradiaptomus schultzei* **n. sp.** und *P. similis* **n. sp.** Anschließend gibt Verf. noch eine Übersicht über die Verbreitung der bisher aus Südafrika bekannten Cop., sowie eine Liste aller in Afrika gefundenen Centropagiden. Für die Arten von *Paradiaptomus* bringt Verf. eine Bestimmungstabelle. **S. F.**

— (4). Copepoden des ostafrikanischen Seengebietes. Leipzig, Wissensch. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afrika-Exp. 1907—1908, Bd. III, Zoologie I, Lfg. 15, 2 Taf., **1911**. — Es handelt sich um Planktonfänge aus sieben großen Seen des sogenannten zentralafrikanischen Grabens: Mohasi-, Kiwu-, Karago-, Luhondo-, Bolero-, Edward- und Albert-See. Die Arten sind: *Diaptomus aethiopicus* (Bolero), *Cyclops emini* (Mohasi), *C. oithonoides* (Mohasi, Kiwu, Albert, Edward), *C. leuckarti* (Kiwu, Luhondo, Albert, Edward), *C. albidus* (Karago), *C. serrulatus* (Karago), *C. prasinus* (Luhondo, Bolero), *C. gibsoni* (Tümpel am Fuße des Karissimbi), *Ergasitus kandti* **n. sp.** Zum Schluß folgen zusammenfassende Betrachtungen. **F. S.**

Duboscq, O. Sur les peltogastrides des cotes de France *Peltogaster* (*Chlorogaster*) *pruvoti* n. sp., *Peltogaster* (*Chlorogaster*) *delagei* n. sp., *Septosaccus cuenoti* n. g., n. sp. Paris, Arch. Zool. expér. gén., sér. 5, T. 9, Not. et Rev., p. IX—XV, 4 Textfig. — Verf. weist darauf hin, wie ungemein schwierig eine Unterscheidung der einzelnen Peltogastriden ist, da die Form der Individuen inkonstant ist und auch die Art des Wirtes nichts Spezifisches darstellt. Er gibt zunächst Unterscheidungsmerkmale an für *Peltogaster paguri* Rathke und *P. curvatus* Kossmann. Es ist zu bemerken, daß das Integument von *P. curvatus* mit spitzen Papillen besetzt ist, die

dem anderen fehlen. Ersterer findet sich an *Eupagurus bernhardus* und *E. cuanensis*, letzterer an *E. prideauxi*. Beiden gemeinsam ist die vorn aufgeblähte, hinten umgebogene verjüngte Gestalt, rötlich, in der Jugend grünlich, Wurzeln von grüner Färbung, das Naupliusauge mit geringem oder keinem Pigment. Auch finden sie sich meist solitär. Dagegen rät D. die Formen vom Typus *sulcatus* unter einem neuen Gattungsnamen *Chlorogaster* zusammenzufassen. Sie sind schlanker, die vordere häufig ventralwärts gebogene Partie ist von der hinteren merklich abgesetzt. Die Färbung ist gelblich von Ocker bis Orange, bei jungen Individuen rötlich (niemals grün?), die Wurzeln sind weiß bis gelblich. Sie leben immer herdenweise. Zu *Chlorogaster* gehören auch die neuen Spezies *Chlorogaster pruvoti* und *C. delagei*. Endlich wird noch ein neuer kleiner solitärer Peltogastride *Septosaccus cuenoti* beschrieben. Er ist dunkel schokoladenbraun, die innere Fläche des Mantels ist zu zahlreichen septenartigen Falten erhoben. **S.**

Esterly, Calvin O. The occurrence and vertical distribution of the Copepoda of the San Diego Region. Berkeley, Univ. Californ. Publicat. Zool., vol. 9, p. 253—340, Tabellen und 7 Textfig. — Die Cop. halten sich tagsüber im tiefen Wasser etwa von 150—250 Faden und nachts in höheren Schichten. Das will sagen, daß in der Nacht ein Epiplankton, am Tage ein Mesoplankton angetroffen wird. Beide Gegensätze gehen durch die oszillierenden Vertikalwanderungen ineinander über. Es ist also unwahrscheinlich, daß sich gewisse Spezies in bestimmten Schichten halten. Auch ist der Einfluß von Temperatur und Salzgehalt zweifelhaft. Dennoch hält jede Form in den Wanderungen eigne Zeiten und Schichten ein, so daß die Kurven für alle verschieden sind. Verf. gibt für verschiedene Formen die genaueren Daten an. Der häufigste Cop. der San Diego Region ist *Calanus finmarchicus*. Er ist nachts zwischen 10 und 12 Uhr in der größten Anzahl an der Oberfläche zu finden. Das Anwachsen bis zu diesem Plurimum beginnt um 6 Uhr nachmittags, während es nach Mitternacht abnimmt. Die mit dem Vertikal- und Horizontalschließnetz ermittelten Zahlen der Plurima zu verschiedenen Zeiten werden mitgeteilt. Die Tiere scheinen die Oberfläche zu verlassen, ehe das Licht in aller Intensität anwächst. So dürfte auch das abnehmende Licht nicht die Ursache der Aufwärtsbewegung sein. Für *Eucalanus elongatus* ist die stündliche Zahl in der Periode von 8 bis 10 Uhr abends an der Oberfläche am größten, während für die ganze Zeit die stündliche Zahl in den 6 Stunden vor Mitternacht viel kleiner ist als nachher. Nachmittags, abends und morgens sind Plurima. Diese Form gibt also noch Rätsel auf. *Metridia lucens* ist an der Oberfläche am häufigsten um 10 Uhr abends und 2 Uhr morgens. Die stündliche Menge ist zwischen 10 und 12 Uhr abends am größten. Nicht zur Oberfläche scheinen zu gelangen die Formen *Euchaeta tonsa, Euchirella galeata, Gaetanus unicornis, Pleuromamma abdominalis, Scolecithrix frontalis, S. magna,* die sich meist, auch nachts, in

200 Faden Tiefe halten. An der Oberfläche aber in zu geringer Menge, wurden gefangen: *Euchirella pulchra, E. rostrata, Gaidius pungens, Labidocera trispinosa, Pleuromamma abdominalis, P. gracilis, P. quadrungulata, Rhincalanus nasutus, Scolecithrix persecans, Undeuchaeta bispinosa.*

Eynard, L. (1). Première contribution à l'étude de la faune des Cladocères des étangs de Nantoin (Isère). Ann. Univ. Grenoble, Bd. 24, p. 595—602.

— (2). Cladocères du Lac du Bourget (Savoie) et de ses environs. Lyon, Ann. Soc. Linn., T. 59, p. 11—20. — Aus dem Marais de Culoz (Ain) werden 11 Clad., aus dem Lac du Bourget 20 Clad. genannt. Über die verschiedenen Formen finden sich nähere Angaben. **F.**

Fassbinder, Karl. Beiträge zur Kenntnis der Süßwasserostracoden. Jena, Zoolog. Jahrb. Abtlg. Anat. Ontog., Bd. 32, p. 533—576, 2 Taf., 1 Textfig. — Verf. macht zunächst einige neue Mitteilungen über den Bau des Schalenrandes und die Art des Schalenverschlusses speziell bei *Cypris pubera.* Er unterscheidet mit G. W. Müller am freien Schalenrand einen ,,Saum", den er gegenüber diesem Forscher als den ursprünglichen und konstanten Schalenrand hält, und die darüber hinausragende ,,Außenleiste", welche als sekundäre Bildung Verschiebungen und Variationen unterlegen ist. Dazu tritt noch eine ,,Innenleiste", die der inneren Schalenlamelle entstammt ist. Der Verschluß geschieht durch diese drei Leisten, welche ineinandergreifen und zwar so, daß am Vorder- und Hinterende die rechte, am Ventralrande die linke Schalenhälfte übergreift. Dann folgt eine Beschreibung von Schloß und Ligament. Zum Vergleich werden außer larvalen Stadien von *Cypris pubera* noch *C. ornata, Notodromas monacha, Iliocypris gibba, Candona euplectella, Iliodromus olivaceus, Cytheridea torosa, Cypris incongruens, C. clavata, C. serrata, Acanthocypris bicuspis, Cypris fuscata* var. *major, C. vavrai, C. corpulenta, C. capensis* und *Potamocypris fulva* herangezogen. Es folgen Mitteilungen über die Verkalkung der Schale und das Schalenabwerfen, welches unter sehr weitem wiederholten Aufklappen der Schale vollzogen wird, ferner über die weichhäutige Innenlamelle, in welcher die großen Zellen von Bernecker nicht konstatiert werden, deren respiratorische Funktion aber zugegeben wird, und über den weiblichen Kopulationsapparat. Zum Schluß folgen interessante Beobachtungen über die Art der Eiablage bei mehreren Formen.

Fehlmann, J. W. Die Tiefenfauna des Luganer Sees. Leipzig, Internat. Rev. Hydrobiol. Hydrograph., Biol. Suppl., IV. Ser., Heft 1, 1 Karte, 3 Textfig. — Eine sehr eingehende Arbeit. Eingangs werden die topographischen und physikalischen Verhältnisse des Sees besprochen. In der Formenliste sind von Entomostraken enthalten: *Candona candida, C. neglecta, Cypria ophthalmica, Diaptomus laciniatus, Cyclops strenuus, C. viridis, Sida crystallina* var. *limnetica, Daphne longispina* var. *hyalina.* **F.**

Franz, V. Zur Frage der vertikalen Wanderungen der Planktontiere. Stuttgart, Arch. Hydrobiol. Planktonkde., Bd. 7, p. 493—499. — Auch an dieser Stelle legt Verf. seine Anschauungen über die Vertikalwanderungen und die Phototaxis der Planktonten dar. Der Umstand, daß die Planktontiere bei Tage in geringerer Zahl an der Oberfläche gefangen werden als des Nachts, glaubt er dadurch zu erklären, daß die Tiere bei Tage die auf der Wasseroberfläche Hantierenden, die Netze, Schläuche usw. sehen und fliehen, was nachts nicht möglich sei. Daher zeigen die schnellsten Schwimmer am ausgesprochensten die „Vertikalwanderung", wie auch im trüben Wasser die Erscheinung kaum konstatierbar ist. Die Phototaxis soll nach F. nur in engen Behältern zustande kommen, wo sie eine Art Fluchtreflex ins Dunkle oder Helle, also negative Ph. oder positive Ph., darstellt. Nach Eingewöhnung der Tiere wird stets die anfangs deutliche Bewegungsrichtung verwischt.

Grandori, Remo (1). Due nuove specie di Copepodi. Leipzig, Zool. Anz., Bd. 39, p. 97—111, 30 Fig. — Die beiden neuen Formen wurden in den Lagunen von Venedig gefangen. G. nennt sie *Piezocalanus lagunaris* **n. g. n. sp.** und *Carazzoides venetus* **n. g. n. sp.** und beschreibt sie eingehend. **F. S.**

— (2). Studi sullo ovilluppo larvale dei Copepodi pelagici. Firenze, „Redia", vol. 8, p. 360—457, 6 Taf. — In der Entwicklung der pelagischen Copepoden sind sechs nauplioide Stadien zu unterscheiden, welche alle sich durch den gänzlichen Mangel an Metamerie auszeichnen. In dieser Reihe erscheinen nacheinander von vorn nach hinten alle sechs Paare der Kopfextremitäten und die ersten beiden Paare Schwimmfüße. Die ersten Maxillipede erscheinen in einem früheren Stadium als die zweiten; beide Paare sind immer gut zu unterscheiden. Der äußere Bau der vorderen Antenne genügt zur Erkennung jedes Stadiums. Andere Charaktere der folgenden Gliedmaßen kompletieren dieses Kriterium und ermöglichen die Aufstellung eines dichotomischen Bestimmungsschlüssels. Die erste Anlage der 4.—6. Kopfextremitäten unterscheidet sich von der der Schwimmfüße. So entspricht vom Ursprung an die morphologische Differenz der funktionellen. Das gilt auch für das erste Schwimmfußpaar, das sich von den folgenden unterschied. Es scheint, als wenn es eine kopulatorische Funktion erfüllen sollte. Experimentell wird demonstriert, daß das sechste Naupliusstadium sich direkt in das erste Metanaupliusstadium umwandelt. Die Zeitintervalle von Verwandlung zu Verwandlung sind verschieden und werden mit fortschreitender Entwicklung länger. Von Copepoditstadien gibt es sechs, doch kommen Abweichungen von der Norm vor, so daß bei manchen Spezies neun Stadien vorkommen, d. h. drei fakultative. Auch bei Innehaltung der Sechszahl kommen bei einzelnen Charakteren Abweichungen vor. Die Segmentation geht progressiv nach der Clausschen Regel vor sich. Für die Entwicklung der Schwimmfüße präzisiert G. gewisse Gesetze, die wenigstens annähernde Gültigkeit haben. Das fünfte Fußpaar

hat eine eigne Entwicklung. Die Dimensionen sind für die Individuen eines Alters nicht übereinstimmend, doch bleiben die Größenunterschiede zwischen den einzelnen Stadien bei Tieren einer Lokalität, also unter gleichen Bedingungen, fast konstant.

Gravier, Ch. (1). Sur l'histoire d'un Crustacé parasite annélidicole rapporté par la 2e expédition antarctique française. Bull. Mus. Hist. nat. Paris, 1912, p. 26—30. — An einigen Polychaeten, u. zw. *Harmothoe spinosa, H. Gourdoni, Enipo rhombigera* wurde *Herpyllobius arcticus* Steenstrup und Lütken gefunden. Verf. führt hier die verwickelte Geschichte der Entdeckung, Benennung und Beschreibung dieses Parasiten aus. **F.**

— (2). Sur l'habitat d'un Crustacé parasite annélidicole. (Herpyllobius arcticus Steenstrup-Lütken.) Ibid., p. 30—33. — Notizen über Bau und Gestalt sowie über Art und Ort der Befestigung des parasitischen Cop. *Herpyllobius arcticus.* Er ist bisher gefunden worden an den Polynoiden: *Polynoe cirrata, P. scabra, Lepidonotus sp.?, Harmothoe imbricata, H. spinosa, H. Gourdoni, Nychia Amundseni, Enipo rhombigera* und einem *Terebellides sp.* **F.**

— (3). Sur un Crustacé parasite d'un Polynoïdien de l'Antarctique sud-américaine (*Selioides tardus* nov. sp.). Ibid., p. 63—67, 1 Textfig. — Der Parasit wurde am Rücken von *Hermadion Rouchi* Gravier aus der Margueritenbai zwischen Insel Jenny und Alexander I-Land. Er wird beschrieben und mit *Selioides Bolbroei* Levinsen verglichen. Verf. hatte nur ein Weibchen. **F. S.**

— (4). Sur un type nouveau de Crustacé parasite d'un Serpulien de l'Antarctique sud-américaine (Bactropus nov. g. cystopomati nov. sp.). Ibid., p. 67—70, 1 Fig. — Der Parasit, der näher beschrieben wird, wurde in dem abdominalen Teil des Darmes von Cystopomatus Mac Intoshi gefunden. **F. S.**

— (5). Sur un nouveau genre de Crustacé parasite d'un Syllidien de l'Antarctique sud-américaine (Thylacoides nov. g. Sarsi nov. sp.). Ibid., 71—74, 2 Fig. — Der Parasit war am Rücken von Trypanoscyllis gigantea angeheftet. Er wird näher beschrieben. **F. S.**

— (6). Les divers degrés du parasitisme chez les Crustacés annélidicoles. Ibid., p. 74—77. — Formen wie *Selioides, Melinnacheres, Saccopsis, Thylacoides, Eurysilenium,* die Ektoparasiten sind, auch noch solche wie *Herpyllobius* und *Crypsidomus,* die zum Teil nur im Wirtstier stecken, sind viel weniger degeneriert als die Entoparasiten *Entobius* und *Bactropus.*

— (7). Sur un Copépode (*Zanclopus antarcticus* **nov. sp.**) parasite d'un *Cephalodiscus* recueilli par la seconde Expédition antarctique française et sur l'évolution du genre *Zanclopus* Calman. Ibid., p. 240—245, 4 Textfig. — Das Wirtstier des neuen Parasiten ist *Cephalodiscus andersoni,* der aus der Margueritenbai (5. 3) stammt. Von dem Copepoden wurden zwei Weibchen im Magen des *Cephalodiscus* gefunden, die genauer beschrieben werden. Die Unterschiede mit *Zanclopus cephalodisci* Calman werden präzisiert.

Auch einige Nauplien saßen an den Tentakeln eines Wirtes, die wohl zu dem neuen Copepoden gehören. Es gibt also auch hier ein freilebendes Stadium, das später in das Wirtstier eindringt. Es scheint kaum, daß mehr als ein Parasit in einem *Cephalodiscus* lebt. **F. S.**

— (**8**). Sur quelques Crustacés parasites annélidicoles provenant de la seconde expédition antarctique française. Paris, C. R. Acad. Sci., F. 154, p. 830—832. — Enthält in kurzer Übersicht die sub **1—6** referierten Befunde.

— (**9**). Sur les Ptérobranches rapportés par la seconde Expédition antarctique française et sur un Crustacé parasite de l'un d'eux. Ibid., p. 1438—1440. — Eine Zusammenfassung des Aufsatzes **7.**

Grobben, K. Die Bindesubstanzen von *Argulus*, ein Beitrag zur Kenntnis der Bindesubstanz der Arthropoden. Verhandl. 8. internation. Zoolog.-Kongr. Graz, p. 512—516. — Die ausführliche Arbeit ist bereits im vorjährigen Berichte behandelt worden.

Grochmalicki, Jan. (**1**). Cypris nusbaumi nov. spec., eine neue Ostracodenart aus einer Schwefelquelle. Leipzig, Zool. Anz., Bd. 39, p. 585—589, 11 Fig. — Die neue Ostracodenart wurde in der Schwefelquelle „Sida Woda" in Wyzyska bei Szklo in Galizien gefangen. Sie steht in nächster Verwandtschaft mit *Cypris fusca* Brady. Das Tier wird beschrieben. **F. S.**

— (**2**). Materyaly do fauna skorupiaków Krajowych. I. Materialien zur Ostracodenfauna Polens. Lemberg, Kosmos 1912. — Aus Polen sind jetzt 29 Formen bekannt. Die Formen werden aufgezählt. Auch hier wird *Cypris nusbaumi* (5. 1) erwähnt.

Gruber, Karl. Bemerkungen zu den Varietäten von Scapholeberis mucronata. (Vorläufige Mitteilung.) Leipzig, Internat. Rev. Hydrobiol. Hydrograph., Biol. Suppl. III. Ser., Heft 2, 5 Textfig. — Zur Hebung der bisher herrschenden Unklarheit über die Bedeutung der Varietäten von *Scapholeberis mucronata*, nämlich der gehörnten var. *fronte cornuta* und der ungehörnten var. *fronte laevi*, hat Verf. Kulturversuche und planmäßige Fänge unternommen. Während die einen Forscher in den Varietäten erblich fixierte Rassen, andere Standortvarietäten erblicken, glauben andere Temporalvariationen oder individuelle Variationen vor sich zu sehen. Verf. findet, daß alle Tiere, welcher Varietät sie geschlechtsreif auch angehören, auf gehörnte Embryonen zurückführbar sind und daß je nach der Jahreszeit alle Übergänge vom langen Horn bis zum kleinen Höcker, ersteres in der kälteren, letzteres in der wärmeren Zeit, vorkommen. Er glaubt also, wenn auch mit Vorbehalt, für die Auffassung der Varietäten als Temporalvariationen eintreten zu müssen.

Gruvel, A. (**1**). Note préliminaire sur les Cirrhipèdes recueillis pendant les campagnes de S. A. S. le Prince de Monaco. Bull. Inst. Océanogr. Monaco, Nr. 241. — Die Liste enthält *Pollicipes cornu-*

copia, Scalpellum vulgare, S. acutum, S. incisum, S. rigidum, S. velutinum, S. regium, S. Richardi **n. sp.**, *Lepas fascicularis, L. pectinata, L. anatifera, Conchoderma virgatum, Verruca Joubini* **n. sp.**, *V. cornuta, V. quadrangularis, V. costata, V. Grimaldii* **n. sp.**, *V. recta, Chthamalus antennatus, Balanus perforatus, B. p.* var. *angustatus, B. amphitrite* var. *communis, B. porcatus, B. crenatus, B. hirsutus, Xenobalanus globicipites*, die mit ihren Fundorten aufgeführt werden. Die neuen Spezies werden kurz charakterisiert. **F. S.**

— (2). Mission Gruvel sur la côte occidentale d'Afrique (1909—1910) et collection du Muséum d'Histoire naturelle. Paris, Bull. Mus. nation. Hist. nat., 1912, p. 344—350, 1 Taf. — Hier wird eine größere Liste der Cirripedien von der westafrikanischen Küste mit näheren Fundorten gegeben. Es werden 56 Nummern von fast ebensoviel Arten und Varietäten aufgeführt. Darunter werden näher beschrieben die neuen Arten: *Scalpellum Pilsbryi* **n. sp.** südlich von Kap Bojador, *Verruca spongicola* **n. sp.** aus der Nähe der Insel Timoës. **F. S.**

Guérin-Ganivet, J. Les Peltogastrides du Musée Océanographique de Monaco. Bull. Institut océanogr. Monaco, Nr. 244. — Verf. bestätigt im allgemeinen die hierselbst referierten Befunde von Duboscq und nimmt dessen Trennung der *Peltogaster*formen an. Von *Chlorogaster curvatus* werden verschiedene Notizen gemacht. Das Charakteristikum der herdenweisen Ansiedlung für *Chlorogaster* hält G.-G. nicht für stichhaltig. Von mehreren Peltogastriden werden noch Angaben, besonders auch geographische gemacht. Zu *Chlorogaster* gehört nun auch *Peltogaster longissimus* Kossmann und *P. microstoma* Lilljeborg. **S.**

Haddon, Kathleen (1). Hersilia (Clausidium) vancouverensis. London, Ann. Mag. nat. Hist., 8 ser., vol. 10, p. 84—86, 1 Taf. — An einer *Callianassa pugettensis* vom Vancouver Island wurde der neue Cop. erbeutet. Er wird charakterisiert und mit *H. apodiformis* Philippi verglichen. **F. S.**

*— (2). Herpyllobius arcticus. London, Quart. Journ. Microsc. Sci., vol. 58, p. 385—410, 1 Taf., Textfig.

***Hall, Maurice C.** The parasite fauna of Colorado. Colorado Springs Colorad. Collect. Publ. Sci., v. 14, p. 329—383.

Henri, Viktor & Larguier des Bancels, J. Un nouveau type de temps de réaction. Paris, C. R. Soc. Biol., T. 73, p. 55—56. — Als Reaktionszeit bezeichnet man die Dauer vom Eintritt der Erregung bis zur Reaktion des Tieres auf dieselbe. Diese ganze Dauer muß wiederum in verschiedene Elemente eingeteilt werden: Reizung des Sinnesapparates, Fortleitung der Erregung von der Peripherie zum Zentralorgan, Prozesse in diesem letzteren, Leitung vom Zentrum zur Peripherie, Muskelarbeit usw. Hierbei ist die erste Staffel, der Prozeß im Sinnesorgan bei den höheren Tieren (Mensch, Affe, Hund, Katze) im Vergleich zur ganzen Reaktionszeit von sehr kurzer Dauer. Bei *Cyclops*, und zwar dessen charak-

teristischen Bewegungen im ultravioletten Licht, dagegen ist dieser Prozeß der Organreizung von außerordentlich langer Dauer im Verhältnis zur ganzen Zeit.

Herdman, W. A. and **Scott, Andrew.** An intensive study of the marine plankton around the south end of the Isle of Man. Part. V. Liverpool, Proc. Transact. Liverp. Biol. Soc., vol. 26, p. 197—224. — Bei den erbeuteten Copepoden unterscheidet Verf. als ozeanische *Calanus helgolandicus, Pseudocalanus elongatus, Oithona similis, Paracalanus parvus, Acartia clausi, Anomalocera patersoni, Microcalanus pusillus, Metridia lucens* und *Candacia armata* und als neritische *Temora longicornis, Centropages hamatus, Euterpina acutifrons, Isias clavipes, Parapontella brevicornis* und *Labidocera wollastoni.* **F.**

Herdman, W. A. and **Riddell, Wm.** The plankton on the west coast of Scotland in relation to that of the Irish Sea. Part. II. Ibid., p. 225—244. — Detaillierte tabellarische Übersichten über die Planktonquantitäten, für welche notwendig die Arbeit selbst einzusehen ist. **F.**

Hoek, P. P. C. On the Species of the Genus Balanus collected in the Malay Archipelago during the Cruise of the Dutch Man-of-war „Siboga". London, Report 81st. British Associat. Advancem. Scienc., Portsmouth 1911, p. 407—408. — Von der Siboga-Expedition wurden 27 *Balanus*arten mitgebracht, von den hier einige Notizen gegeben werden. Einige der Formen wurden in tieferem Wasser gefunden, als im allgemeinen üblich ist. Als neu wurden 5 Arten genannt. Verf. vergleicht die Funde mit den des Challenger. **F. S.**

Hofsten, N. von. Zur Kenntnis der Tiefenfauna des Brienzer und des Thuner Sees. Schluß. Stuttgart, Arch. Hydrobiol. Planktonkde., Bd. 7, p. 163—229. — Nachdem im vorigen Jahresbericht bereits aus dem ersten und speziellen Teil dieser Arbeit die in das Gebiet der Entomostraca gehörenden Befunde mitgeteilt worden sind, möge im folgenden ein knapper Überblick über den umfangreicheren und hochinteressanten allgemeinen Teil gegeben werden. Da die Mehrzahl der Beobachtungen an Turbellarien gemacht wurden, können hier die Probleme nur gewissermaßen skizziert werden. Verf. richtet sich besonders gegen die Erklärungen von Zschokke über die Tiefseefauna und die Glacialrelikte der mitteleuropäischen Seengebiete. Dabei stand dem Verf. leider Zschokkes neueste große Arbeit von 1911 noch nicht zur Verfügung, woraus denn manches Mißverständnis entsteht. Zudem war das Material H.'s ohne Zweifel nicht sehr umfangreich, während Zschokke auf Grund langjähriger und ausgedehnter Untersuchungen seine Schlüsse gezogen hat. Als Tiefenfauna faßt H. die Bewohner der Region, in welcher chlorophyllhaltige Pflanzen fehlen, auf. Eingehend diskutiert wird die tiergeographische Stellung der Tiefencytheriden *Cytheridea lacustris, Limnicythere sancti-patricii* und *Leucocythere mirabilis.* H. glaubt sie nicht als glacial-marine Relikte auffassen zu dürfen und führt

gewichtige Gründe dafür an. Es fehlen für die beiden letzteren nahverwandte Formen im Meere. *Limnicythere* dürfte eine sehr alte Süßwassergattung sein und ist kosmopolitisch. *Leucocythere mirabilis* ist die einzige Art der Gattung. Für *Cytheridea lacustris* werden Argumente geologischer Art ins Feld geführt, wonach diese Form in einer wahrscheinlich interglacialen Süßwasserablagerung vorkommt. Natürlich wendet sich H. auch gegen die Annahme einer stenotherm-glacialen Herkunft der Tiefencytheriden. In den schweizerischen Seen aber fehlen echte marin-glaciale Relikte. Verf. möchte vielmehr die Einwanderung der Cytheriden, deren Fremdlingsnatur im Süßwasser er anerkennt, in eine viel weiter zurückliegende Zeit verlegen. Sonach bezeichnet er sie als präglaciale marine „Relikte". Weiterhin beleuchtet Verf. noch kurz die Stellung einiger anderer Formen: *Cyclops strenuus, C. vernalis, C. fuscus, C. viridis, C. bisetosus, Canthocamptus schmeili* und *C. zschokkei, Candona candida, Cypria exsculpta, C. ophthalmica, Cyclocypris laevis* und *Cypridopsis vidua.* Den Schluß bildet ein Versuch einer Einleitung der Tiefenfauna, dessen Ergebnis hier in Übersicht wiedergegeben sei.

I. In die Tiefe herabsteigende Ufer- (und Teich-) Arten, mit wenigen Ausnahmen eurytherme ubiquistische Kosmopoliten.
   1. Den litoralen Vorfahren vollkommen ähnliche Tiefenformen.
      a) Nur zufällig in die Tiefe herabsteigende Litoralarten.
      b) Etwas häufiger in der Tiefe lebende Arten.
      c) Charakteristische Tiefenbewohner.
   2. Aus heutigen Litoralarten entwickelte spezielle Tiefenformen.

II. In der Ufer- und Teichfauna fehlende Tiefen- und Bodenarten.
   1. Stenotherme Kaltwassertiere nordisch-glacialer Herkunft, sogen. glaciale Relikte.
   2. Präglaciale marine „Relikte".
   3. Alte Süßwasserbewohner nicht glacialer Herkunft.

In einem Nachtrag setzt sich H. dann noch in einigen Seiten mit der inzwischen in seine Hände gelangten Arbeit von Zschokke auseinander. **F.**

Holdhaus, Karl. Kritisches Verzeichnis der boreoalpinen Tierformen (Glazialrelikte) der mittel- und südeuropäischen Hochgebirge. Wien, Ann. K. K. naturhist. Hofmus., Bd. 26, p. 399—440. — Eine höchst wertvolle Zusammenstellung, an der zahlreiche Spezialforscher mitgearbeitet haben. Von Entomostraken enthält die Liste: *Branchinecta paludosa, Diaptomus laciniatus,* ? *Diaptomus laticeps* und *Heterocope Weismanni.* Für jede Form werden Verbreitung und Lebensweise angegeben. **F.**

†**Hucke.** Über altquartäre Ostracoden, insbesondere über die Ergebnisse einer Untersuchung der Ostracodenfauna des Interglaciales von Dahnsdorf bei Belzig und Frankfurt a. O. Zeitschr. deutsch. geol. Ges., Bd. 64, p. 333—343, 1 Taf.

Joleaud, A. Secteurs principaux et secteurs secondaires dans les plaques de cirrhipèdes. Paris, C. R. Soc. Biol., T. 73, p. 1118

—1119. — Ein weiterer Beitrag zur Einleitung der Schalenabschnitte des Cirripedienkörpers.

Jungersen, Hector F. E. (1). On a new Gymnoblastic Hydroid (Ichthyocodium sarcotretis), epizoic on a new Parasitic Copepod (Sarcotretes scopeli) infesting Scopelus glacialis (Rhos.). London, Report 81st. British Associat. Advanc. Sci., Portsmouth 1911, p. 407. — Der neue Copepode *Sarcotretes scopeli* gehört zur Familie der Lernaeiden. Er durchbohrt die Körperwand des Wirtes *Scopelus glacialis* aus dem Ostatlantik und dringt in dessen Darmkanal ein. Cyclopsstadien, die auf dem Wirt freibeweglich, und Puppenstadien, welche mit dem Rostrum festgeheftet sind, wurden gefunden. Es folgt dann vermutlich eine freie kopulatorische Form. Das Weibchen setzt sich nach der Befruchtung fest und bohrt sich in den Wirt ein. **S.**

*— (2). Chordeuma obesum, a new Parasitic Copepod endoparasitic in Asteronyx loveni. British Assoc. Dundee Abstracts Sec. D., 1912.

— (3). Additions and Corrections to the paper: On a new Gymnoblastic Hydroid (*Ichthyocodium sacrotretis*) epizoic on a new Parasitic Copepod (*Sarcotretes scopeli*) infesting *Scopelus glacialis* Rhos. Kjöbenhavn Nath. Medd., Bd. 64, p. 211—214.

Kajdiž, Berchmana. Temporale Verteilung der Cladoceren und Ostracoden im Triester Golf in den Jahren 1902/03. Wien, Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Math.-naturw. Kl., Bd. 121, Abtlg. I, p. 915—940, 4 Textfig. — Von Clad. handelt es sich um die Arten *Podon polyphemoides, P. intermedius, Evadne Nordmanni, E. spinifera, E. tergestina,* die dem periodischen Plankton mit verschieden langer Schwärmzeit angehören. Dabei verhalten sich die beiden Gattungen in der zeitlichen Verbreitung gewissermaßen vikariierend, indem *Podon* früher im Jahre, *Evadne* später im Maximum erscheint und zwar so, daß *Podon* im April in der größten Häufigkeit auftritt, wenn *Evadne* erst erscheint, die dagegen ihr Maximum im Juli zeigt, wenn *Podon* am geringsten vertreten ist. Zahlreiche eingehende und interessante Beobachtungen werden mitgeteilt und durch Kurven und Tabellen erläutert. Von Ostracoden werden einige Mitteilungen über die temporale Vertreibung von *Conchoecia spinirostris* gemacht. Sie tritt nur in einer kurzen Zeit, etwa November bis Februar auf. **F.**

***Kajiyama, Eiji.** Misaki san kaimushirui ni tsuite. [On the Ostracoda of Misaki.] Dobuts. Z. Tokyo, Bd. 24, p. 488—492 und 609—619, Taf.

Kapterew, P. Über den Einfluß der Dunkelheit auf das Daphnienauge. Leipzig, Biolog. Centralbl., Bd. 32, p. 233—243, 4 Textfig. — Verf. kommt etwas ausführlicher auf frühere, hier bereits referierte Versuche über die Depigmentation des Daphnidenauges bei Zucht in Dunkelheit zurück. Er zeigt an der Hand von ausgedehnten, genau registrierten Zuchtserien, daß das Pigment regelmäßig bei längerem Verweilen in einem dunklen Raume zerfällt und, außer bei geschwächten Individuen, durch Phagocyten fortgeführt wird. Entgegen Papanicolau stellt er fest, daß der

seltene Pigmentzerfall infolge von Degeneration mit diesem von ihm erzeugten nichts zu tun habe. Ob die Pigmentlosigkeit vererbt werden kann, ist noch durchaus nicht klar gestellt. Immerhin aber sind die Nachkommen von Individuen mit depigmentierten Augen gegen den Einfluß der Dunkelheit weniger widerstandsfähig als die von normalen Eltern.

Kessler, E. Über eine Abart von Canthocamptus staphylinus: Canthocamptus staphylinus var. Thallwitzi nov. var. Stuttgart, Arch. Hydrobiol. Planktonkde., Bd. 8, p. 179—198, 14 Textfig. — Die neue Varietät wird charakterisiert. Sie wurde erbeutet im Lugteich zu Grüngräbchen (b. Bautzen), bei Schwepnitz, bei Löbau und bei Dresden. Verf. betrachtet die Form als Glazialrelikt. **F. S.**

Klie, W. Zwei bemerkenswerte Entomostraken-Funde bei Bremerhaven. Stuttgart, Arch. Hydrobiol. Planktonkde., Bd. 7, p. 322—324. — Aus einem Graben bei Schiffdorferdamm unweit Bremerhaven fand Verf. in acht Exemplaren die seltene *Ceriodaphnia setosa*, nur aus der Nähe von Plön bekannt, und im Alten Hafen von Bremerhaven die interessante Brackwasserform *Cyclops aequoreus*, sämtlich Weibchen, bei einem Salzgehalt von 2,92‰ und 10,31‰. **F.**

***Kokubo, Seiji.** On Japanese freshwater Cyclopidae with Descriptions of two new Species and one new Subspecies. Annot. Zool. japon., vol. 8, p. 97—106, 1 Taf. —

Leege, Otto. Die Entomostracen der Insel Memmert mit Berücksichtigung der übrigen aus Ostfriesland bekannten Arten. Emden, 96. Jahresber. naturforsch. Ges. für 1911, p. 101—105. — Verf. führt 4 Clad., 4 Ostr. und 1 Cop. auf. **F.**

Leuze, Marg. Bythotrephes longimanus. Ein neuer Fundort. Stuttgart, Arch. Hydrobiol. Planktonkde., Bd. 8, p. 152—155. — Im Chiemsee wurde ein Weibchen von *Bythotrephes longimanus* erbeutet. **F.**

Liddell, J. A. *Nitocrameira bdellurae*, nov. gen. et sp., a Copepod of the Family Canthocamptidae, parasitic in the Egg-cases of *Bdellura*. London, Journ. Linnean Soc., Zoology, vol. 32, Nr. 213, p. 87—93, 2 Taf. — An den Kiemen von *Limulus* leben gewisse Turbellarien, *Bdellura candida* und *B. propinqua*. In den Eikapseln derselben wurden die kleinen Canthocamptiden gefunden, die als neue Form hier beschrieben werden: *Nitocrameira bdellurae*. In jeder Kapsel lebten mehrere, auch Nauplius- und Metanaupliusstadien wurden gefunden. Die Tiere werden eingehend beschrieben. Die Vermehrung geht offenbar in den Kapseln vor sich. Da bei allen Individuen der Darm wohl gefüllt war, ist anzunehmen, daß sich die Copepoden wahrscheinlich von dem Wurmembryo ernährt hatten. **S.**

List, Theodor. Beiträge zur Kenntnis des Planktons einiger Teiche in der Umgegend von Darmstadt. Berlin, Zeitschr. Fischerei, Bd. 16, p. 1—54, 1 Taf. — Die Untersuchungen wurden angestellt an drei größeren und vier kleineren Teichen. Die Gewässer werden

kurz charakterisiert. Für ihr Plankton geben Tabellen eine gute Übersicht, indem Jahreszeit, Temperatur, Wetter und Grad der Häufigkeit angegeben sind. Für *Daphne longispina* var. *longispina* O. F. M. werden sehr eingehende und interessante Maßtabellen gegeben. Für Einzelheiten muß die Arbeit eingesehen werden. **F.**

Marsh, C. Dwight. Notes on fresh-water Copepoda in the United States national Museum. Washington, Proc. U. S. nat. Mus., vol. 42, p. 245—255, 14 Textfig. — Die Fundliste umfaßt eine größere Anzahl von Formen aus den verschiedensten Teilen der Vereinigten Staaten. Nähere Angaben werden gemacht von *Diaptomus leptopus* var. *piscinae, D. dorsalis, D. reighardi, Eurytemora affinis, Cyclops strenuus.* **F.**

|***Massy, Anne L.** Report of a Survey of Trawling Grounds on the Coasts of Counties Down, Louth, Meath and Dublin. Fisheries Ireland Sc. Invest. London 1911, 225 S., 2 Taf.

Menzel, Rich. Ein neuer Copepode aus dem Rhätikon. Leipzig, Zool. Anz., Bd. 39, p. 513—515, 2 Fig. — Die neue Form *Canthocamptus monticola* **n. sp.** wurde in 2800 m Meereshöhe auf der Sulzfluh in einem Moosrasen lebend gefunden. Es waren zwei erwachsene Weibchen. Dieser Copepode steht *C. rhaeticus* Schmeil nahe. **F. S.**

Micoletzky, Heinrich. Beiträge zur Kenntnis der Ufer- und Grundfauna einiger Seen Salzburgs sowie des Attersees. Jena, Zool. Jahrb. Syst., Bd. 33, p. 421—444. — Verf. liefert einen wichtigen Beitrag zur Kenntnis der faunistisch noch wenig bekannten österreichischen Alpenseen. Die Liste enthält 7 Cop., 10 Clad. und 5 Ostr. aus dem Attersee, dem größten See Österreichs, 6 Cop., 11 Clad. und 3 Ostr. aus dem Zellersee im Pinzgau, 4 Cop., 16 Clad. und 4 Ostr. aus den Matt- oder Trumerseen und 2 Cop., 8 Clad. aus dem Wallersee. Abgesehen von einigen Kosmopoliten sind ganz interessante Formen darunter. **F. S.**

Minkiewicz, S. (1). Fauna zimowa trzech jezior tatrzánskich. [Die Winterfauna dreier Tatra-Seen.] Kraków, Bull. Internat. Acad. 1912, Nr. 7 B, p. 833—854.

— (2). Przyczynek do zrmennósci sezonowej dwóch rozwielitek tatrzánskich. [Beitrag zur Kenntnis der Temporalvariation zweier Daphnien aus dem Tatra-Gebirge.] Kosmos Lwów, Bd. 36, p. 383—393, 393—394, 1 Taf.

Moore, A. R. (1). Concerning negative phototropism in Daphnia pulex. Philadelphia, Journ. experim. Zool., vol. 13, p. 573—573, 1 Fig. — Ultraviolettes Licht von einer Wellenlänge kürzer als 3341 Å ruft negativen Phototropismus hervor, dieser kann umgekehrt werden, wenn in das Wasser, welches die Daphnien enthält, ein wenig Kohlen- oder Salzsäure gebracht wird.

— (2). Negative phototropism in Diaptomus by means of Strychnine. Berkeley, Univ. Californ. Public. Physiol., vol. 4, p. 185—186. — In der unter 1 angeführten Arbeit hat Verf. gezeigt, daß bei *Daphnia* der negative Phototropismus durch Einfluß von

Säuren in positiven verwandelt werden kann. Das Entgegengesetzte aber gelingt bei diesem Tier nicht. Bei *Diaptomus* jedoch ließ sich durch Beimischung von Strychnin der positive Phototropismus in negativen umkehren. Dieser letztere wiederum konnte durch Koffein und Säuren in positiven Phototropismus zurückverwandelt werden. Bei diesem „chemisch“ erzeugten „Phototropismus“ aber versagte dann das Strychnin im Umkehrungsversuch.

Moroff, Theodor (1). Entwicklung und phylogenetische Bedeutung des Medianauges bei Crustaceen. Leipzig, Zoolog. Anz., Bd. 40, p. 11—25, 9 Fig. — Die Untersuchung soll die Frage entscheiden, ob das bei vielen Crustaceen zeitlebens vorhandene Medianauge ein wirkliches lichtperzipierendes Organ ist und ob es in phylogenetischen Beziehungen zu den Scheitelaugen der Trochophoralarve, sowie der Rotatorien und anderer niederer Evertebraten steht. Dazu müßte das Organ aus einer paarigen Anlage zu dem X-förmigen unpaaren Körper verschmolzen sein. Ehe Verf. auf die Ontogenese des Medianauges eingeht, legt er noch den Bau des fertigen Organes dar. Es besteht aus einem zentral gelegenen Pigmentteil und um diesen geordneten Retinazellen. Der Pigmentteil setzt sich aus zwei birnförmigen Zellen zusammen, welche dicht zusammengedrängt liegen und von denen drei unter etwa 120° gegeneinandergeneigte Wände abgehen. In den rinnenföımigen Vertiefungen liegen die Retinazellen und zwar nur in den beiden dorsalen Rinnen. Nur einige vor ihnen erreichen die Körperoberfläche, die anderen bleiben in profunder Lage. Daraus will M. auch die Untauglichkeit des Organs zum Sehen ableiten. In sehr früher embryonaler Zeit bereits zeigt sich die Anlage des Medianauges als napfförmige Einsenkung der Epithelzellkerne zwischen den Gehirnanlagen. Bald differenzieren sich die beiden mediansten Zellen zu dem Pigmentkörper, indem sie stärker anwachsen, sich ventral kolbig verdicken und später schon Pigmentkörnchen bilden. Die drei vorerwähnten Wände schieben sich dann später zwischen die den Pigmentkörper von Anfang an umkleidenden Retinazellen. In keiner Weise ist von einer paarigen Anlage mit sekundärer Verwachsung etwas zu konstatieren. Somit glaubt M. die phylogenetische Ableitung des Crustaceenmedianauges als eines unpaaren Organes von den Scheitelaugen der niederen Tiere als unrichtig hinstellen zu dürfen. Mit den Ozellen der Insekten haben sie im histologischen Bau keinerlei Ähnlichkeit. M. glaubt, daß das Organ vielleicht ursprünglich ein Statoblast gewesen sein könne.

— (2). Cyto-histogenetische Studien. 1. Entwicklung des Fazettenauges bei Crustaceen. 2. Über die Entwicklung des Muskelgewebes bei Crustaceen. Jena, Zoolog. Jahrb. Abtlg. Anatom. Ontog., Bd. 34, p. 473—620, 13 Taf., 16 Textfig. — Verf. will durch diese Studien versuchen, die Differenzierung der einzelnen Zellen im Embryo auf Grund ihrer verschiedenartigen vegetativen Tätigkeit, ihrer „Sekretion“ zu analysieren. Als Hauptuntersuchungsobjekt diente *Palaemon,* zum Parallelstudium wurde

Artemia für die Augen, einige Copepoden für das Muskelgewebe herangezogen.

1. Über die erste Anlage der Augen und das Ganglion opticum liegen bereits frühere Untersuchungen vor, die indessen vielfach berichtigt werden. Die Differenzierung der einzelnen Ommatidien mit ihren Bestandteilen aus der indifferenten Epithelwucherung wird hier zum ersten Male geschildert. Die Differenzierung der Ommatidien erfolgt bei *Artemia* erst, nachdem das Epithel der Augenanlage mehrschichtig geworden ist. Das Pigment erscheint schon, sobald die 2. Zellschicht auftritt, deren Kerne es alsbald umhüllt. Das Pigment dürfte umgewandeltes Kernmaterial sein. Später zieht es in Streifen geordnet bis zur Peripherie. Nur die äußersten Kerne bleiben pigmentfrei und werden zur Bildung der lichtbrechenden Elemente verwendet. Die Rhabdome bilden sich durch Verdichtung des Plasmas, das faserige Struktur annimmt. Sie werden als einheitliche Gebilde angelegt. Die zur Bildung der Krystallzellen bestimmten ,,Krystallkegelkerne" sind zu vieren aneinander gelagert. Sie verlängern sich bis zur Rhabdomanlage. Der eigentliche Krystallkörper tritt in Form einer Vakuole im Innern der Kegel auf. Er wächst dann heran, während die Kerne am vorderen Ende schwinden, welche zur Krystallkörpersubstanz umgebildet werden. Dabei beginnen die einzelnen Ommatidien sich kuppenartig über die Oberfläche des Gesamtauges zu erheben. — Ferner wird die Ausbildung des Ganglion opticum, das nur dem Gehirn, nicht auch noch einer Epithelanlage (Claus) seine Entstehung verdankt, geschildert. — Interessant sind die Betrachtungen über die Phylogenie des zusammengesetzten Auges. Danach sind das zusammengesetzte Auge der Crustaceen und das der Insekten polyphyletisch entstanden. Auch ist das zusammengesetzte Auge weder aus einem einfachen noch einer Zusammenordnung solcher entstanden.

2. Auf das Muskelsystem hin wurden außer *Palaemon* die Copepoden *Paracalanus parvus*, *Centropages kroyeri* und *C. typicus* untersucht. Zum Vergleich werden die Befunde an Wirbeltieren herangezogen und vielfach umzudeuten versucht.

Da bei Copepoden die Entwicklung neuer Segmente und deren Extremitäten, sowie deren Muskeln schnell vor sich geht und die Muskeltätigkeit dieser Tiere eine starke ist, laufen auch die Prozesse der Muskelentstehung sehr schnell ab. Die neu auftretenden Muskeln werden von Embryonalzellen geliefert, welche auf der Rückenseite auftreten und sich lebhaft vermehren. Dadurch wird die ganze Leibeshöhle von embryonalem Gewebe erfüllt, welches sich in die Muskeln umwandelt. Die einzelne Muskelfaser wird von mehreren Zellen gebildet. Die Kerne verlängern sich dabei stark und werden direkt in die Muskelsubstanz umgewandelt, ein Prozeß, der sehr schnell vor sich geht.

Müller, G. W. Ostracoda aus: Das Tierreich, Berlin, 31. Lieferung, XXXIII+434 S., 92 Textfig. — Diese ausgezeichnete

Bearbeitung der schwierigen Entomostrakengruppe durch den bekannten Greifswalder Ostrakodenkenner stellt einen würdigen Beitrag für das „Tierreich" dar. Es ist natürlich unmöglich, ein Werk hier näher zu besprechen, zu dessen Hauptvorzügen seine Vollständigkeit gehört. Eine allgemeine morphologische Charakterisierung der Ostrakoden wird vorausgeschickt. Die Systematik gliedert sich folgendermaßen: Myodocopa mit *Cypridinidae, Halocypridae* und *Polycopidae* und Podocopa mit *Cypridae, Darwinulidae, Nesideidae, Cytheridae* und *Cytherellidae.* **S.**

†**Nielsen, K. Brünnich.** Cirripedierne i Danmarks Danien-Aflejringer. København Medd. Geol., vol. 4, p. 19—46, 2 Taf., 1 Textfig.

Pesta, Otto (1). Copepoden aus dem Golf von Persien. Wissenschaftliche Ergebnisse der Expedition nach Mesopotamien. Crustaceen I. Teil. Annal, K. K. naturhist. Hofmus. Wien, Bd. 26, p. 39—62. — Das Material besteht aus 13 Proben, die auf der Strecke von Buschir bis zur Halbinsel Musandim im Persischen Golf gesammelt wurden. Die Formen sind *Centropages orsinii, Corycaeus obtusus, Macrosetella gracilis, Microsetella rosea, Paracalanus aculeatus, Acartia erythraea, Eucalanus subcrassus, Corycaeus sp.* (*iuv.*), *Labidocera sp.* (*iuv.*), *Calanus pauper, Centropagus furcatus, Temora discaudata, Sapphirina nigromaculata, Euchaeta marina, Oncaea conifera, O. media, O. minuta, Sapphirina angusta, Acartia bispinosa, Calanopia elliptica, C. minor, Candacia bradyi, Labidocera minuta, Oithona plumifera, Sapphirina stellata, Temora turbinata, Corycaeus gracilicaudatus, C. ovalis, Labidocera acuta, Acartia pietschmanni* **n. sp.** (bereits 1911 referiert). Der Abend- und Nachtfang war am arten- und individuenreichsten. Die meisten sind weitverbreitete Arten, fast alle sind auch im Indischen Ozean heimisch. Außer fünf Spezies sind alle auch aus dem Roten Meere bekannt. Eine nähere Beschreibung der Formen mit Abbildungen wird zum Schluß gegeben. **F. S.**

— (2). Copepoden des östlichen Mittelmeeres (II. und III. Artenliste, 1891 und 1892). Ber. Komm. ozeanogr. Forsch. östl. Mittelm., zoolog. Ergebn. XVIII, 2 Taf., p. 11—28. Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Bd. 137. — Auf eine Aufzählung der Stationen der Erbeutung folgt die Liste der zahlreichen Formen. Dabei wird konstatiert: *Euchaeta trunculosa* Pesta = *Euchaeta sutherlandi* Lubbock = *Euchaeta marina* ♂ iuvenis. **S.**

Pilsbry, Henry A. Diagnoses of new Barnacles from the Philippine Archipelago and China Sea. [Scientific results of the Philippine cruise of the fisheries steamer „Albatross", 1907—1910. Nr. 19.] Washington, Proc. U. S. nat. Mus., vol. 42, p. 291—294. — Die beschriebenen Formen sind *Alepas navigator* **n. sp.**, *A. spectrum* **n. sp.**, *Smilium horridum* **n. sp.**, *Verruca albatrossiana* **n. sp.**, *V. intexta* **n. sp.**, *Pachylasma darwinianum* **n. sp.**, *P. chinense* **n. sp.**, *Acasta pectinipes* **n. sp.**, *A. idiopoma* **n. sp.** **S. F.**

Popple, Edward. Some Irish Entomostraca. Dublin, The

Irish Naturalist, vol. 21, p. 220—221. — Aus Irland, und zwar Monughan und Galway, werden angeführt: 12 Clad., 12 Cop. und 1 Ostr. **F.**

Potts, F. A. Mycetomorpha, a new Rhizocephalan. Jena, Zool. Jahrb. Syst., Bd. 33, p. 575—594, 2 Taf., 12 Textfig. — Die neue Form *Mycetomorpha vancouverensis* **n. gen. n. sp.** wurde, äußerlich eine gelbliche schwammige Masse, an einem *Crangon communis*, der beim Vancouver Island erbeutet wurde, gefunden. Das Tier wird eingehend (Wurzelsystem, Mantel, Visceralmasse, Eier, Drüsen, Larvenstadien) beschrieben. *Mycetomorpha* dürfte wie *Sylon* und *Sesarmoxenos* nicht zwittrig, sondern eine Gattung mit rein parthenogenetischer Fortpflanzung sein. **F. S.**

†**Pruvost, Pierre.** Note sur les Entomostracés bivalves du terrain Houiller du Nord de la France. Lille, Ann. Soc. géol., vol. 40, p. 60—80, Taf.

Quidor, A. (**1**). Affinités des genres *Sphyrion* (Cuvier) et *Hepatophylus* (**g. n.**). Paris, Arch. Zool. expér. gén., sér. 5, T. 10, not. rev., Nr. 2, p. XXXIX—XLIV, 6 Taf. — Es werden charakterisiert und verglichen: *Sphyrion laevigatum* ♀, *S. australicus* ♀, *S. delagei* **n. sp.** ♀, *S. stewarti* **n. sp.** ♀ und *Hepatophylus bouvieri* **n. sp.** ♀. **S.**

— (**2**). Sur la torsion des Lernaeidae et les affinités du genre Sphyrion (Cuvier) et Hepatophylus (n. g.). Paris, C. R. Acad. Sci., T. 154, p. 87—89. — Siehe hierzu auch Q. (**1**). Die Parasiten erfahren infolge ihrer fixierten Lage am Wirt eine Drehung um ihre Längsachse. Diese Torsion nun verhält sich bei den Lernaeiden ganz nach der Lokalisation des Parasiten, nach der Bewegung des Wirtes usw. Dabei kann man Parasiten finden, die etwa symmetrisch am Wirtstier angeheftet sind. Bei derartigen Tieren ist dann auch die Drehung symmetrisch erfolgt. **S.**

Quirmbach, J. Studien über das Plankton des Dortmund-Emskanals und der Werse bei Münster i. W. Stuttgart, Arch. Hydrobiol. Planktonkde., Bd. 7, p. 409—474 und 595—636, 13 Fig. u. 14 Kurven, Tabellen. — Die Untersuchungen, welche dieser schönen Arbeit zugrunde liegen, erstreckten sich über ein Jahr und gründen sich auf Plankton- und Wasserproben und Temperaturmessungen. Zunächst werden eingehend die Methoden besprochen, darauf folgt die geographische und biologische Charakteristik der untersuchten Gewässer, wobei auch Pflanzen und nichtplanktonische Tiere besprochen werden. Die physikalische und chemische Beschaffenheit der Gewässer werden durch Tabellen und Kurven erläutert. Hiernach wird eine Zusammenstellung der zahlreichen Planktonorganismen mit biologischen und morphologischen Notizen gebracht. Es werden von Entomostraken aufgeführt: 34 Cladoceren, darunter mehrere Formen von *Daphne longispina* und von *Bosmina longirostris* und 10 Copepoden. Von letzteren bildet im Sommer in dem Kanal *Eurytemora velox*, in der Werse die Gattung *Cyclops* die Hauptmasse. Zum Schluß werden

die Ergebnisse zweier Fahrten durch die Gewässer mitgeteilt. Über Einzelheiten muß die Arbeit selbst eingesehen werden. **F.**

Robson, G. C. The effect of Sacculina upon the Fat-metabolism of the Crab Inachus mauritanicus. London, Rep. 81st Meet. Brit. Assoc. Advanc. Scienc. Portsmouth 1911. — Die Leber der Dekapoden ist ein fettspeicherndes Organ. Durch eine Infektion durch *Sacculina* wird bei *Inachus* die Erhaltung der notwendigen Fettquantität in der Leber und im Blut des Wirtes beeinflußt und zwar in einer konstanteren und exzessiveren Weise als unter normalen Verhältnissen. Dieser Umstand ähnelt dem Befund an normalen Männchen und Weibchen in der Häutungsperiode und an geschlechtsreifen Weibchen. Aller Wahrscheinlichkeit nach tritt bei injizierten Tieren der Tod ein wegen Mangels an genügendem Fettmaterial für den eignen unmittelbaren Gebrauch, also ein Hungertod.

Rose, Maurice. Recherches biologiques sur le plankton (première note). Bull. Inst. océanogr. Monaco, Nr. 237. — Verf. hat das Verhalten der Daphnien gegenüber verschiedenen Einflüssen geprüft. In der Hauptsache sind das Licht, Wärme, Elektrizität und chemische Agentien. Gegenüber dem Licht unterscheidet er einen Phototropismus und eine bestimmte spezifische Lichtempfindung, der Wärme gegenüber ebenso einen Thermotropismus und eine bestimmt differenzierte thermische Sensibilität. Auf Grund der einzelnen Feststellungen kommt Verf. zu einer neuen Theorie für die täglichen Vertikalwanderungen und die Einstellung in eine bestimmte Wasserschicht. Ihm erscheint dabei wesentlich der Lichteinfluß, auf den mit positivem Tropismus geantwortet wird, dem aber ein gewisser Thermotropismus entgegenwirkt. Obwohl letzterer positiv und gut ausgeprägt ist, wird er noch übertroffen von der thermischen Sensibilität, die sich besonders in tiefen Gewässern mit heterogenen thermischen Schichten zeigt. Zu diesen verschiedenen Einflüssen, die sich gegenseitig regulieren, tritt als wesentlich der Sauerstoffgehalt, der besonders von dem Vorhandensein grüner, am Tage assimilierender Algen abhängt. Dadurch wird ja Sauerstoff und Nahrung zugleich geboten. Da nun am Tage die Bedingungen des Lichtes, der Wärme und des Sauerstoffes ganz andersartige und anders lokalisierte sind als in der Nacht, läßt sich die wechselnde Einstellung in verschiedenen Schichten, d. h. die täglichen Vertikalwanderungen erklären.

Rühe, F. E. (1). Die Bosminenfauna zusammenhängender Seengebiete. Stuttgart, Arch. Hydrobiol. Planktonkde., Bd. 7, p. 475—492, 3 Kartenskizzen. — In der Regel sind die Fundorte der eulimnetischen Süßwasserplanktonten, da die einzelnen Seen geographisch scharf isoliert sind, streng lokalisiert. Für diese Formen entstehen aber dort kontinuierliche Verbreitungsgebiete, wo einzelne Wasserbecken in Wasseraustausch stehen, sei es durch natürliche oder künstliche, große oder kleine Wasserläufe. Bei solchen zusammenhängenden Wasserbecken unterscheidet R. Systeme mit einseitigem Zusammenhang, d. h. Seen, deren Wasser-

spiegel in solcher Niveaudifferenz stehen, daß ständig ein Wasseraustausch in gleicher Strömungsrichtung erfolgt und andererseits Systeme mit wechselseitigem Zusammenhang, der bei Wasserbecken ermöglicht ist, deren Spiegel nur sehr wenig in ihrer Höhe differieren und wo leicht bei einem geringen Zuviel die Strömung bald nach dem einen, bald nach dem anderen gerichtet ist. Zunächst wird ein Beispiel für *Bosmina coregoni* gegeben und zwar die Verbreitung dieser Art in der oberen Havel und dem Müritzhavelkanal, welcher die Müritzseenkette mit der Havel verbindet und im Ellbogensee in sie mündet. Somit ist also eine gleichgerichtete Wasserströmung nach dem Ellbogensee und von da havelabwärts von der Müritz und der oberen Havel her vorhanden. In den oberen Havelseen ist *Bosmina coregoni thersites*, in den Müritz-Havelkanalseen *B. c. coregoni* forma *diaphana* die einzige Form von *B. c.* Im Ellbogensee findet sich eine völlige Mischung, havelabwärts prädominiert mehr und mehr *B. c. coregoni* f. *diaphana*. Sie hat also seit Erbauung des Kanals (1840) die Havel bevölkert und war den dortigen Bedingungen im Kampf ums Dasein gegenüber günstiger gestellt als *B. c. thersites*. Interessant ist auch die Verteilung im obersten Teil des Kanales, d. h. vom Müritzsee ab. Hier ringen *B. c. coregoni* f. *diaphana* und *B. c. berolinensis* um die Existenz. Letztere nimmt von der Müritz an rapide an Individuenzahl ab und fehlt in weiter entfernten Seen. Ihre Existenz in den meist flachen Kanalseen kann überhaupt nur durch passive Verschleppung durch Strömung von der Müritz her erklärt werden. *B. c. coregoni* f. *diaphana* dagegen als äußerst anspruchslose Form vermag autochthon zu werden. In einem der Lychener Seen, welcher ohne Zufluß und nur mit einem Abfluß versehen ist, hat sich sogar eine mit eigenartigem Mucro versehene Lokalrasse gebildet. Ähnliche Verbreitungsverhältnisse liegen im zweiten Beispiel aus dem Gebiet bei Berlin, welches durch die Vereinigung von Spree, Dahme und Havel charakterisiert ist, vor. Hier finden sich fünf Subspezies von *B. coregoni* nebeneinander und in interessanter, durch einseitigen Seenzusammenhang erklärbarer Verbreitung. Auffällig ist die Einschleppung von *Bosmina coregoni berolinensis* in den Tegeler See, die deutlich auf gewisse Hochwasserzeiten, bei denen die Strömung in den See, nicht wie normalerweise aus ihm heraus gerichtet ist, zurückgeführt werden kann. Das Einfalltor ist der Berlin-Spandauer Schiffahrtskanal. Als Beispiel für gegenseitigen wechselnden Wasseraustausch werden der Sacrower See bei Potsdam und die Havelseen aufgeführt. Wegen verschiedenartiger Milieubedingungen kommt aber trotz wechselseitiger Invasionen keine vollständige dauernde Faunenmischung zustande. Weniger durchsichtig ist das oft konstatierbare Vorkommen von ein und derselben Form in einem zusammenhängenden Seengebiet. Zum Schluß wird eine kurze Zusammenstellung anderer ähnliche Verhältnisse behandelnder Literatur gegeben. **F.**

— (2). Bosmina coregoni im baltischen Seengebiete. (Mono-

graphie der Daphniden Deutschlands und der benachbarten Gebiete, I. Lfg. 1—2.) Stuttgart, Zoologica, Heft 63 (Bd. 25, Lfg. 2—3), p. 1—141, 7 Taf. — Diese umfangreiche und ganz hervorragende Arbeit möge bezüglich der Detailbefunde selbst eingesehen werden. Ihre mehr allgemeinen Teile sind bereits im vorjährigen Bericht (Rühe, Inaug.-Dissert., Berlin) eingehend referiert worden. **F.**

Schmalz, Josef. Zur Kenntnis der Spermatogenese der Ostracoden. Leipzig, Arch. Zellforschung, Bd. 8, p. 407—441, 3 Taf., 3 Textfig. — Der Verf. stellt hier eingehend die cytologischen Vorgänge bei der Spermatogenese von *Notodromas monacha* und *Cypris ovum* dar. Bereits im Jahre 1911 hat derselbe das Thema in einer kleineren Mitteilung im Zoologischen Anzeiger behandelt und dort die Resultate dargelegt. Hier werden nun an der Hand zahlreicher Abbildungen genauere Details und auch die Unterschiede der beiden Formen erörtert. Da Ref. bereits im Vorjahre über die Arbeit ausführlich berichtete, sei auf jenes Referat verwiesen.

Schneider, Georg. Das Plankton der westfälischen Talsperren des Sauerlandes. Stuttgart, Arch. Hydrobiol. Planktonkde., Bd. 8, p. 1—42. — Diese umfangreiche Arbeit von der im Jahre 1912 nur der erste Teil erschienen ist, soll im nächsten Bericht eingehend besprochen werden. **F.**

Schreitmüller, Wilhelm. Über Lebensdauer der Eier von Apus productus Bosc (= kleiner Blatt- oder Schildkiemenfuß). Braunschweig, Wochenschr. Aquar.- u. Terrarienkde., Jahrg. 9, p. 165—166, 2 Textfig. — Nachdem Verf. Aquariensand, welcher Eier von *Apus productus* enthielt, 3½ Jahre lang trocken in einem Säckchen aufbewahrt hatte, entwickelten sich aus den Eiern nach Übergießen mit Regenwasser im August 17 Tiere. Die Eier waren also weder eingefroren gewesen noch mit Schneewasser überdeckt, sondern entwickelten sich in einem überaus heißen Monat, während *A. p.* sonst im kalten Frühjahr auftritt.

Schweiger, Luitgardis. Adriatische Cladoceren und Planktonostracoden. Wien, Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Math.-naturw. Kl., Bd. 121, Abtlg. I, p. 239—272, 7 Textfig. — Feststellungen über die quantitative Verbreitung einiger Cladoceren im nordöstlichen Adriagebiet, speziell im Golf von Triest und im Quarnero ergaben, daß *Evadne spinifera* am häufigsten, weniger *E. tergestina* noch seltener *Podon* vertreten ist. Dabei ist *Podon intermedius* neritisch, *P. polyphemoides* hyphalmyroplanktonisch. Die Grenze für Clad. im Brackwasser des Prokljansees ist bei Lukš gegeben. Hier ist umgekehrt *Podon polyphemoides* am häufigsten. Während alle Clad. der Adria kleiner sind als in nordischen Meeren, erreicht *P. intermedius* diese Größe bisweilen. Von Ostracoden kommen nur Halocypriden in Betracht und zwar *Archiconchoecia striata* (neu in der Adria), *Conchoecia spinirostris*, *C. procera*, *C. curta* (die beiden letzten gleichfalls für die Adria neu). Gegenüber den aus dem

Mittelmeer überhaupt bekannten Formen ist das eine höchst beschränkte Zahl. Über ihre Verteilung werden nähere Angaben gemacht. Von *Conchoecia spinirostris* werden Abnormitäten beschrieben. **F.**

Scott, Thomas (1). The Entomostraca of the Scottish National Antarctic Expedition. Edinburgh, Trans. Roy. Soc., vol. 48, pt. III, Nr. XXIV, p. 521—600, 14 Taf. — Es werden aufgeführt von Cop. 141 Arten und Varietäten, darunter 2 neue Genera und 33 neue Arten und Varietäten, 2 Cladoceren und 22 Ostracoden mit 10 neuen Spezies. **F. S.**

*— (2). The Entomostraca of the Scottish National Antarctic Expedition 1902—1904. Edinburgh, Rep. Sci. Res. Scottish National Antarctic Exp., vol. 6, pt. XI, p. 275—353, 14 Taf.

*— (3). Notes on some small Crustacea from the „Goldseeker" Collections. Fisheries Scotland scient. Investig. 1911, Nr. 1, p. 1—7, 2 Taf.

Scourfield, D. J. Fresh-water Entomostraca in Clare Island Survey, part. 46. Dublin, Proc. Roy. Irish Acad., vol. 31, Nr. 46, p. 1—18, 1 Taf. — Von Clare Island und Clew Bay Distrikt, sowie Mayo und Galway als Entomostraca: von Clad. 30 Genera mit 63 Arten, Cop. 5 Genera mit 30 Arten und Ostr. 16 Genera mit 27 Arten. Die Verteilung ist tabellarisch zusammengestellt. Für eine Anzahl von Formen werden nähere Angaben gemacht. 1 neue Art: *Canthocamptus* (*Attheyella*?) *praegeri* von Clare Island. **F. S.**

***Searle, J.** Some new Victorian Copepoda. Victorian Naturalist, vol. 28, p. 196—198, 3 Taf.

Sewell, R. B. Seymour. Notes on the surface-living Copepoda of the Bay of Bengal. I u. II. Rec. Ind. Mus. Calcutta, vol. 7, p. 313—382, 11 Taf.

Steuer, Adolf. Phaoplanktonische Copepoden aus der südlichen Adria. Wien, Verhandl. K. K. zoolog.-botan. Gesellsch. Wien, Bd. 62, p. 64—69, 5 Textfig. — Das Material stammt aus der Gegend von Pelagosa, Busi und Comisa (auf Lissa) aus Landnähe. Alle Tiere waren Phaoplanktonten, da die Fänge aus den oberflächlichen Schichten stammten. Zoogeographisch ist der Fund von zwei tychoplanktonischen Harpacticiden sehr interessant. Es sind *Ectinosoma melaniceps* Boeck 1864 aus der blauen Grotte von Busi und *Microthalestris littoralis* Sars 1911 von der Insel Pelagosa. **F.**

Thienemann, August (1). Notiz über das Vorkommen von Cyclops bisetosus Rehberg in Salinenwasser. Stuttgart, Arch. Hydrobiol. Planktonkde., Bd. 7, p. 677—678. — In zwei ziemlich stark salzhaltigen Wasserstellen bei Salzkotten wurde in zahlreichen Exemplaren von Männchen und Weibchen der seltene *Cyclops bisetosus* vergesellschaftet mit *C. serrulatus* gefunden. Für ein Glacialrelikt, wie Zschokke glaubt, hält T. den Cyclopiden nicht. **F.**

— (2). Das Bergbach des Sauerlandes, faunistisch-biologische Untersuchungen. Leipzig, Internat. Rev. Hydrobiol. Hydrograph.

Biol. Suppl., IV. Ser., Heft 2. — In der sehr umfangreichen Arbeit werden Entomostraken nur streifend behandelt. **F.**

†**Thomson, F. Ross.** Wealden Ostracoda. Rep. 81st Meet. Brit. Assoc. Adv. Sc. p. 393.

†**Tietze, O.** Das Steinkohlengebirge bei Ibbenbüren. Jahrb. preuß. geol. Landesanst. Bergakad., Bd. 29, T. 2, p. 301—353, 2 Taf., 6 Fig.

Vollmer, C. Über die Entwicklung der Dauereier der Cladoceren. Leipzig, Biolog. Centralbl., Bd. 32, p. 119—126, 4 Fig. — Über die Entwicklung der Cladoceren-Dauereier existieren bisher nur wenige widersprechende Angaben. Nach den ersten Teilungen, die in dem Dotter verlaufen, rücken im 8. Teilungsstadium die Furchungskerne an die Peripherie. Nun beginnt die Oberfläche durch Furchen geteilt zu werden, welche allmählich bis zum 32. Stadium den Dotter durchsetzen und in der Eimitte zusammenstoßen. Somit liegt erst eine superfizielle Furchung vor, die dann in eine totale übergeht. Später vom 100. Zellenstadium ab etwa erfolgen in den Blastodermzellen radiäre Teilungen, welche zentrale stark mit Dotter beladene Zellen abschnüren. Ungefähr im Stadium von 200 Blastodermzellen wandert an einem Pole eine Gruppe von 8—10 Zellen, die sich später vermehren, nach innen. Sie stellen die Gruppe der Urgeschlechtszellen dar. Ebenso früh entwickelt sich durch Verdickung zweier symmetrisch gelegener Blastodermzellgruppen die Scheitelplatte. Dann tritt eine gewisse bei den einzelnen Formen verschiedene Ruhezeit ein. Darauf geht die Entwicklung mit Bildung des unteren Blattes, das sich durch Immigration anlegt, weiter. Gerade die außerordentlich frühe Anlage der Keimanlage im Dauerei hält Verf. für wichtig für die Frage der Beeinflussung der Sexualitätstendenz (Woltereck, s. Ber. 1911). Wichtig für die Stammesgeschichte der Phyllopoden in Hinsicht auf die Branchiopoden, welche totale Furchung aufweisen, ist der Umstand, daß die ursprünglicheren Dauereier sich trotz Dotterreichtums ebenfalls total furchen, während die Jungferneier mit geringer Dottermenge sich mehr superfiziell teilen.

— (2). Zur Entwicklung der Cladoceren aus dem Dauerei. Leipzig, Zeitschr. wissenschaftl. Zoologie, Bd. 102, p. 646—700, 2 Taf., 12 Textfig. — Eingehendere Darstellung des unter **1** Referierten.

†**Walcott, Charles.** Cambrian Geology and Paleontology. II, Nr. 6. Middle Cambrian Branchiopoda, Malacostraca, Trilobita and Merostomata. Smithson. miscell. Collect., vol. 57, Nr. 6, p. 147—228, 11 Taf., 10 Textfig.

Wilson, Charles Branch. Descriptions of new species of Parasitic Copepods in the collections of the United States National Museum. Washington, Proc. U. S. nat. Mus., vol. 42, p. 233—243, 5 Taf. — Die hier beschriebenen Arten sind *Argulus ingens* **n. sp.** an *Lepidosteus tristoechus* aus dem Moon Lake, Mississippi, *Achtheinus pinguis* **n. sp.** an *Pliotrema warreni* vom Kap der guten

Hoffnung, *Achtheinus dentatus* an *Notorhynchus maculatus* von der Kalifornischen Küste, *Caligus philipsoni* an *Cybium guttatum* von Bombay und an *Polynemus tetradactylus* von Java, *Parapetalus hirsutus* an *Polynemus tetradactylus* von Bombay und Java, *Lernanthropus lappaceus* **n. sp.** an *Polynemus tetradactylus* von Java. **F. S.**

†**Withers, Thomas H.** (1). The Cirripede Brachylepas cretacea, H. Woodward. Geol. Mag., n. ser., (5) vol. 9, p. 321—326, 353—359, 2 Taf., 4 Textfig.

†— (2). Two new Species of Cirripedia from the Tithonian of Stramberg, Moravia. Ibid., p. 505—508, 1 Taf.

†— (3). Some early fossil Cirripedes of the genus Scalpellum. London, Proc. zool. Soc. 1912, p. 528—539, 2 Figg.

Zschokke, F. Leben in der Tiefe der subalpinen Seen Überreste der eiszeitlichen Mischfauna weiter? Stuttgart, Arch. Hydrobiol. Planktonkde., Bd. 8, p. 109—138. — Verf. setzt sich mit der kurz zuvor erschienenen Arbeit von Hofsten (s. d.) auseinander, in welcher durch manches Mißverständnis und aus Unkenntnis der neuesten Zschokkeschen Arbeit (Die Tiefseefauna der Seen Mitteleuropas. Leipzig 1911, W. Klinkhardt) die Ansichten und Argumentationen Z.'s angegriffen wurden. Z. muß auf seinem gut fundierten früheren Standpunkt verharren und eine echte eiszeitliche Relikten-Mischfauna in unseren subalpinen Seen annehmen.

Übersicht nach dem Stoff.

Morphologie, Anatomie und Histologie.

Konzentrisch geschichtete Chitinkörper von *Branchipus*. **Alverdes.** — Vergleichende Morphologie der Phyllopoden-Extremitäten. **Behning (1).** — Polymorphismus bei *Lynceus*arten. **Daday.** — Beschreibung neuer Peltogastriden. **Duboscq.** — Schalenbau, weibl. Copulationsapparat der Ostr. **Fassbinder.** — Bindesubstanzen von *Argulus*. **Grobben.** — Schalen der Cirripedien. **Joleaud.** — Anatomie eines neuen Rhizocephalen. **Potts.** — Torsion des Körpers einiger Lernaeiden infolge Anheftung am Wirt. **Quidor (2).**

Spermatogenesis, Oogenesis, sonstige cytologische Verhältnisse.

Zytologische Begründung der zwei *Artemia salina*-Formen, *A. s. univalens* und *A. s. bivalens*. **Artom.** — Spermatogenese von Ostracoden. **Schmalz.**

Ontogenie.

Larvale Entwicklung der pelagischen Cop. **Grandori (2).** — Entwicklungsstadien eines parasitischen Cop. **Jungersen.** — Entwicklung des Medianauges der Crust. **Moroff (1).** — Entwicklung des Facettenauges und Muskelgewebes der Crust. **Moroff (2).** — Dauereientwicklung der Clad. **Vollmer.**

Phylogenie.

Phylogenetische Reihe der Phyllopoden nach dem Extremitätenbau. **Behning (1).** — Das Medianauge der Crust. in der Phylogenie. **Moroff (1).**

Biologie.

(Ethologie, Physiologie usw.)

Lokal- und Temporalvariation an den Phyllopoden-Extremitäten. **Behning (1).** — Vertikale Verbreitung der Cop. in der San Diego Region. **Esterly.** — Eiablage der Süßwasserostr. **Fassbinder.** — Wanderungen der Planktonten als Fluchtreflex, Phototropismus ebenso. **Franz.** — Temporalvariationen bei *Scapholeberis mucronata* var. *fronte cornuta* und var. *fronte laevi.* **Gruber.** — Die Reaktionszeit bei *Cyclops.* **Henri & Larguier.** — Temporale Verteilung der Clad. und Ostr. des Triester Golfes. **Kajdiž.** — Einfluß der Dunkelheit auf das Daphnidenauge. **Kapterew.** — Temporalvariationen und Quantitäten der Planktonten aus einigen Teichen bei Darmstadt. **List.** — Beeinflussung des Phototropismus von *Daphnia* und *Diaptomus.* **Moore (1, 2).** — Temporale Verbreitung des Planktons im Dortmund-Emskanal und der Werse. **Quirmbach.** — *Sacculina* beeinträchtigt den Fettstoffwechsel seines Wirtes und führt dadurch dessen Tod herbei. **Robson.** — Photo., Thermo- und Chemotropismus des Planktons, neue Theorie der Vertikalwanderungen. **Rose.** — Verbreitung von Bosminen in zusammenhängenden Seen, Lokalrassenbildung, Sieg im Kampf ums Dasein. **Rühe.** — Lebensdauer der Eier von *Apus productus.* **Schreitmüller.** — Ein Salinen bewohnender *Cyclops.* **Thienemann (1).**

Symbiose und Parasitismus.

Neue parasitische Cop. von Coregonen. **Baumann.** — Parasitische Cop. von Fischen und Echinodermen. **Brian.** — Verschiedene neue Anneliden-parasiten (Cop.). **Gravier (1—9).** — Ein neuer Lernaeide an *Scopelus glacialis.* **Jungersen.** — Ein neuer parasitischer Canthocamptide von *Bdellura.* **Liddell.** — Ein neuer Rhizocephale an einem *Crangon communis.* **Potts.** — *Sacculina* tötet den infizierten Wirt durch starke Inanspruchnahme von dessen Fettquantität. **Robson.** — Parasitische Cop. an Fischen der verschiedensten Gegenden. **Wilson.**

Faunistik.

Allgemeine geographische Verbreitung.

Verbreitung des *Diaptomus vulgaris* in Süd- und Mitteleuropa. **Brehm (1).** — Cop. der Planktonexpedition, Corycaeinen. **Dahl, M.** — Tiefenfauna. **Hofsten.** — Boreoalpine Tierformen (Glazialrelikte). **Holdhaus.** — Glazialrelikte subalpiner Seen. **Zschokke.**

Fauna der Binnengewässer.

Europa.

Deutschland: Neue Varietät von *Canthocamptus staphylinus* aus Sachsen. **Kessler.** — Brackische Fundorte für *Ceriodaphnia setosa* und *Cyclops aequoreus.* **Klie.** — Entomostr. der Insel Memmert u. Ostfriesland. **Leege.** — *Bythotrephes longimanus* aus dem Chiemsee. **Leuze.** — Plankton

einiger Teiche aus der Umgegend von Darmstadt. **List.** — Plankton des Dortmund-Emskanals und der Werse bei Münster. **Quirmbach.** — Bosminenfauna der Havelseen, Spree, Dahne, Müritzhavelkanal. **Rühe** (1). — *Bosmina coregoni* im baltischen Seengebiete. **Rühe** (2). — Das Plankton der westfälischen Talsperren im Sauerlande. **Schneider.** — *Cyclops bisetosus* in Salinen bei Salzkotten (Westfalen). **Thienemann** (1). — Entomostraken in Bergbächen des Sauerlandes. **Thienemann** (2). — **Oesterreich-Ungarn**: Entomostraken aus dem Achensee in Tirol. **Brehm** (2). — Eine neue Cypris in Galizien. **Grochmalicki** (1, 2). — Grund- und Uferfauna von Seen des Salzkammergutes. **Micoletzky.** — Entomostraken aus der Tatra. **Minkiewicz.** — **Schweiz**: Neue parasitische Cop. aus dem Zuger-, Neuenburger- und Züricher See. **Baumann.** — *Diaptomus vulgaris* in der Dauphiné. **Brehm** (1). Plankton im Zuger-See. **Brutschy.** — *Apus cancriformis* bei Genf. **Carl.** — Tiefenfauna des Luganer Sees. **Fehlmann.** — Tiefenfauna des Brienzer- und Thuner Sees. **Hofsten.** — Neuer Canthocamptus aus dem Rhätikon. **Menzel.** — **Frankreich**: Cop. bei Nantoin (Isère). **Eynard** (1). — Clad. aus dem Lac de Bourget (Savoien). **Eynard** (2). — **Rumänien**: Phyllopoden von Rumänien. **Borcea***. — **Großbritannien und Irland**: Süßwasserentomostraken von Irland. **Scourfield.** — **Rußland**: *Artemia salina* im Gouvernement Astrachan. **Behning** (2). — **Schweden**: *Cythere fuscata* var. *significans* bei Skarholmen im Mälaren. **Alm.**

Asien.

Eine neue *Oithona* (*Limnoithona* subg.) aus China. **Burckhardt.**

Afrika.

Cop. aus Ostafrika (Massai-Hochland). **van Douwe** (1). — Cop. aus westl. u. zentr. Südafrika (Namaland und Kalahari). **van Douwe** (3). — Cop. aus Seen des zentralafrikanischen Grabens (Mohasi-, Kiwu-, Karago-, Luhondo-, Bolero-, Edward- und Albert-See). **van Douwe** (4).

Amerika.

Eine neue *Oithona* aus dem Amazonas-Gebiet. **Burckhardt.** — *Alonopsis aureola* aus dem Sebago-See u. a. Seen der U. S.-Amer. **Doolittle.** — Cop. aus Brasilien (Rio de Janeiro und Hinterland). **van Douwe** (2). — Cop. der U. S. Amerika. **Marsh.**

Fauna der Meere.

Atlantik.

Plankton der südwestafrikanischen Küste. **Apstein.** — Ein neuer *Argulus* bei Arcachon. **Cuénot.** — Neue Peltogastriden der französischen Küste. **Duboscq.** — Cirr. an der westafrikanischen Küste. **Gruvel** (2). — Plankton bei der Isle of Man. **Herdman** (1). — Plankton der westschottischen Küste und der Irischen See. **Herdman & Riddell.** — Mehrere Entomostr. bei Galway (Irland). **Popple.**

Mittelmeer.

Neue Cop. aus den Lagunen von Venedig. **Grandori** (1). — Cop. des östl. Mittelmeeres. **Pesta** (2). — Clad. und Ostr. der Adria. **Schweiger.** — Phaoplanktonische Cop. der südlichen Adria. **Steuer.**

Schwarzes Meer.

Entomostraken des Schwarzen Meeres. **Chichkoff.**

Indopacific.

Cop. der San Diego Region. **Esterly.** — Ein neuer Cop. bei Vancouver. **Haddon.** — *Balanus*-Arten aus dem Malayischen Archipel. **Hoek.** — Cop. aus dem Golf von Persien. **Pesta (1).** — Neue Cirripedien von den Philippinen und der Chines. See. **Pilsbry.** — Ein neuer Rhizocephale vom Vancouver Island. **Potts** — Cop. der Bay von Bengalen. **Sewell.**

Antarktik.

Entomostraca der Antarktik. **Scott, T.**

Systematik.

(Nur Verzeichnis der Novitäten.)

Cladocera. Vacant.

Copepoda.

Achtheinus pinguis **n. sp.** (Cap d. guten Hoffnung). **Wilson.**

Achtheres coregoni **n. sp.** (Züricher See). **Baumann.**

Alteutha austrina **n. sp.**, *A. dubia* **n. sp.** (Antarktik). **Scott, T. (1).**

Ameira simulans **n. sp.** (Antarktik). **Scott, T. (1).**

Amphiascus fucicolus **n. sp.** (Antarktik). **Scott, T. (1).**

Argulus arcassonensis **n. sp.** (bei Arcachon). **Cuénot,** *A. ingens* **n. sp.** (Moon Lake, Mississippi). **Wilson.**

Artotrogus proximus **n. sp.** (Antarktik). **Scott, T. (1).**

Asterocherus suberites **n. var.** *antarctica* (Antarktik). **Scott, T.**

Bactropus **n. g.**, *B. cystopomati* **n. sp.** (Poychaetenentoparasit). **Gravier (4).**

Bradya proxima **n. sp.** (Antarktik). **Scott, T. (1).**

Canthocamptus laciniatus **n. sp.** (Brasilien). **van Douwe (2)**; *C. monticola* **n. sp.** (Sulzfluh, Rhätikon). **Menzel**; *C. staphylinus* **n. var.** *Thallwitzi* (versch. Lokalität. in Sachsen). **Kessler**; *C. wierzejskii* **nov. subsp.** *biserialis* (Attersee, Salzkammergut). **Micoletzky.**

Carazzoides venetus **n. g. n. sp.** (Venedig). **Grandori (1).**

Chordeuma obesum **n. sp.** (Entoparasit in *Asteronyx*). **Jungersen (2).**

Corycella Farran subgen. ad *Corycaeus.* **Dahl, M.**

Dactylopusia ferrieri **n. sp.**, *D. frigida* **n. sp.**, *D. perplexa* **n. sp.** (Antarktik) **Scott, T. (1).**

Diaptomus aculeatus **n. sp.**, *D. gracilipes* **n. sp.** (Brasilien) **van Douwe (2)**; *D. meridianus* **n. sp.** (Groß-Namaland, Südafrika) **van Douwe (3)**; *D. neumanni* **n. sp.** (Massai-Hochland, Ostafrika) **van Douwe (1).**

Ditrichocorycaeus **n. subg.** ad *Corycaeus, C (D.) subtilis* **n. sp. Dahl, M.**

Ergasilus kandti **n. sp.** (Ostafrika) **van Douwe (4)**; *E. surbecki* **n. sp.** (Zuger- u. Neuenburgersee). **Baumann.**

Euryte similis **n. sp.** (Antarktik) **Scott, T. (1).**

Euchaeta trunculosa Pesta = *E. sutherlandi* Lubbock = *E. marina* ♂ iuv. **Pesta (2).**

Harpacticus fucicolus **n. sp.**, *H. piriei* **n. sp.** (Antarktik) **Scott, T. (1).**

Hepatophylus **n. g.**, *H. bouvieri* **n. sp. Quidor.**

Hersilia vancouverensis **n. sp.** (Vancouver Island) **Haddon.**
Laophonte australis **n. sp.**, *L. exigua* **n. sp.**, *L. rottenburgi* **n. sp.**, *L. wiltoni* **n. sp.** (Antarktik) **Scott, T. (1).**
Laophontodes whitsoni **n. sp.** (Antarktik) **Scott, T. (1).**
Lernacopoda longibrachia **n. sp.**, *L. spinacis* **n. sp. Brian.**
Lernanthropus lappaceus **n. sp.** (Java, Batavia) **Wilson.**
Limnoithona **n. subgen.** ad *Oithona, O. (L.) sinensis* **n. sp.** (Sutschau Fluß bei Shanghai) **Burckhardt.**
Machairopus australis **n. sp.**, *M. major* **n. sp.** (Antarktik) **Scott, T. (1).**
Monocorycaeus **n. subg.** ad *Corycaeus* **Dahl, M.**
Nictocrameira **n. g.**, *N. bdellurae* **n. sp. Liddell.**
Oithona amazonica **n. sp.** (Amazonengebiet) **Burckhardt.**
Onychocorycaeus **n. subg.** ad *Corycaeus, C. (O.) pumilus* **n. sp. Dahl, M.**
Paradiaptomus schultzei **n. sp.** (Kalahari u. Klein-Namaland), *P. similis* **n. sp.** (Süd-Kalahari) **van Douwe (3).**
Paralteutha **n. g.**, *P. typica* **n. sp.** (Antarktik) **Scott, T. (1).**
Parastenhelia antarctica **n. sp.** (Antarktik) **Scott, T. (1).**
Parathalestris affinis **n. sp.**, *P. coatsi* **n. sp.** (Antarktik) **Scott, T. (1).**
Phyllopodopsyllus mossmani **n. sp.** (Antarktik) **Scott, T. (1).**
Piezocalanus **n. g.**, *P. lagunaris* **n. sp.** (Venedig) **Grandori (1).**
Pleuramma gracilis **n. var.** *esterlyi* (Antarktik) **Scott, T. (1).**
Psamathe fucicola **n. sp.**, *P. longicauda* **n. sp.** (Antarktik) **Scott, T. (1).**
Pseudanthessius fucicolus **n. sp.** (Antarktik) **Scott, T. (1).**
Pseudothalestris intermedia **n. sp.** (Antarktik) **Scott, T. (1).**
Pseudozosime **n. g.**, *P. browni* **n. sp.** (Antarktik) **Scott, T. (1).**
Sarcotretes **n. gen.**, *S. scopeli* **n. sp. Jungersen.**
Selioides tardus **n. sp. Gravier (3).**
Sphyrion delagei **n. sp.**, *S. stewarti* **n. sp. Quidor.**
Thylacoides **n. g.**, *T. Sarsi* **n. sp. Gravier (5).**
Tisbe austrina **n. sp.**, *T. gracilipes* **n. sp.** (Antarktik) **Scott, T. (1).**
Trebius bilobatus **n. sp. Brian.**
Urocorycaeus **n. subg.** ad *Corycaeus* **Dahl, M.**
Zanclopus antarcticus **n. sp. Gravier (7).**

Ostracoda.

Alonopsis aureola **n. sp.** (Verein. St. Amerika) **Doolittle.**
Candona dadayi **nom. nov.** pro *C. reticulata* Daday 1897, non *C. r.* Hejjas 1895, **Müller, G. W.**
Candona sibirica **nom. nov.** pro *C. fragilis* G. O. Sars 1899, non W. Hartwig 1898, **Müller, G. W.**
Cyclocypris dispersa **nom. nov.** pro ?*Cypris globosa* G. O. Sars 1863 non Dieff. 1843, *C. globosa* G. S. Brady & Norman 1889, G. W. Müller 1900, **Müller, G. W.**
Cypris nusbaumi **n. sp.** (Schwefelquelle bei Szklo, Galizien) **Grochmalicki.**
Cythere antarctica **n. sp.**, *C. inornata* **n. sp.**, *C. latibrosa* **n. sp.** (Antarktik) **Scott, T. (1)**, *C. lobiancoi* **nom. nov.** pro *C. elegans* G. W. Müller 1894 non *C. e.* Bosquet 1854 **Müller, G. W.**; *C. peregrina* **n. sp.**, *C. quadridens* **n. sp.** (Antarktik) **Scott, T. (1).**

Cythereis hartwigi **nom. nov.** pro *Cythere lepida* Brady & Norman 1889 non *C. l.* Bosquet 1854; — *C. ramdohri* **nom. nov.** pro *Cythere serrulata* G. S. Brady 1869 non *C. s.* Bosquet 1854, **Müller, G. W.**

Cytherella obtusata **nom. nov.** pro *C. truncata* G. S. Brady 1869 non *C. t.* Jones 1849, **Müller, G. W.**

Cytherura acuta **nom. nov.** pro *C. nigrescens* G. W. Müller 1894 non *C. n.* W. Baird 1838, **Müller, G. W.**; *C. ornata* **n. sp.**, *C. porrecta* **n. sp.**, *C. sculptilis* **n. sp.** (Antarktik) **Scott, T.** (1).

Loxoconcha bairdi **nom. nov.** pro *Cythere impressa* W. Baird 1850 non *C. i.* Mc. Coy 1847, *C. rhomboidea* S. Fischer 1855, *Loxoconcha rh.* G. O. Sars 1866, *L. impressa* G. S. Brady 1868; — *Loxoconcha turbida* **nom. nov.** pro *L. levis* G. W. Müller 1894 non *L. l.* G. S. Brady 1867, **Müller, G. W.**

Lynceiopsis **n. g.**, *L. Perrieri* **n. sp.** (Simbidissi, mittl. Niger) *L. P.* **nov. aberr.** *dextrotorsa* und *L. P.* **nov. aberr.** *sinistra* **Daday.**

Lynceus brachyurus **nov. aberr.** *isorhyncus* (Plötzensee bei Berlin und Gouvernement Tobolsk, Rußland) **Daday.**

Macrocypris sarsi **nom. nov.** pro *Bairdia angusta* G. O. Sars 1866 non *B. a.* Reuss 1854, *M. angusta* G. S. Brady & Norman 1889. **Müller, G. W.**

Potamocypris similis **nom. nov.** pro *Paracypridopsis variegata* Kaufmann 1900 non *Potamocypris v.* Brady & Norman 1889 **Müller, G. W.**

Cirripedia.

Acasta idiopoma **n. sp.** (Golf von Davao, Mindano, Philippinen), *A. pectinipes* **n. sp.** (Malavatuan Island, südl. Luzon) **Pilsbry.**

Alepas navigator **n. sp.**, *A. spectrum* **n. sp.** (Panay, Philippinen). **Pilsbry.**

Balanus alatus **n. sp.**, *B. albus* **n. sp.**, *B. echinocola* **n. sp.**, *B. pentacrini* **n. sp.**, *B. velutinus* **n. sp.** (Malay-Archipel) **Hoek.**

Chlorogaster **nom. nov.** pro *Peltogaster* part. **Duboscq.**

Chlorogaster pro *Peltogaster* part., [*C.* (*P.*) *pruvoti, delagei, sulcatus, microstoma longissimus.*] (Duboscq) **Guérin-Ganivet.**

Pachylasma chinense **n. sp.** (Nähe von Hongkong), *P. darwinianum* **n. sp.** (Sulu-Archipel, Tawi, Philippinen) **Pilsbry.**

Peltogaster (*Chlorogaster*) *delagei* **n. sp.**, *P.* (*C.*) *pruvoti* **n. sp. Duboscq.**

Scalpellum Pilsbryi **n. sp.** (Kap Bojador, westafr. Küste), *S. Richardi* **n. sp.** (Belle-Isle en Mer) **Gruvel** (2).

Septosaccus **n. g.**, *S. cuenoti* **n. sp. Duboscq.**

Smilium horridum **n. sp.** (Golf von Davao, Philippinen) **Pilsbry.**

Verruca albatrossiana **n. sp.** (Luzon, Philippinen) **Pilsbry**; *V. Grimaldii* **n. sp.** (Süd-West von Funchal) **Gruvel** (1); *V. intexta* **n. sp.** (Panay, Philippinen) **Pilsbry**; *V. Joubini* **n. sp.** (Francois Arago) **Gruvel** (1); *V. spongicola* **n. sp.** (Insel Timoë, Westafrika) **Gruvel** (2).

III. Gigantostraca und Trilobita für 1912.

Von

Dr. Robert Lucas.

Publikationen und Referate.

†**Ahlburg, J.** Die stratigraphischen Verhältnisse des Devons in der östlichen Lahnmulde. Jahrb. d. preuß. Landesanst. Bd. XXXI, 1910, Teil 1, p. 449—481, 1 Taf (27). — Erwähnt auch *Trilobitae* in den kalkigen Einlagerungen im unteren Mitteldevon: *Proetus* (1), *Cyphaspis* (1), *Acidaspis* (1), *Bronteus* (1), *Phacops* (2) [p. 458—459], ferner *Phacops* (2), *Bronteus* (1), *Acidaspis* (1), *Arcthusina* (1) u. *Cyphaspis* (1) [p. 461—462].

†**Arldt, Th.** Die algonkische Fauna. Nat. Rundsch., Jahrg. 27, p. 240—242 [Sammelreferat]. — Erwähnt auch *Trilobita.*

†**Asselbergs, Étienne.** Description d'une Faune Frasnienne inférieure du Bord Nord du bassin de Namur. Bull. Soc. Sci. Geol. Bruxelles, vol. 26, 1912, p. 1—47, 6 pls. (I—VI).

†**Barbour, Erwin H.** Notice of newly discovered Eurypterids in Nebraska. Science New York, vol. 36, 1912, p. 642—643. — *Eurypteryda* in den Kohlenschichten des südöstlichen Nebraska. Beschreibung der Lage und der Schicht selbst. Es lassen sich wenigstens dreierlei Formen unterscheiden, welche wahrscheinlich ebenso viele Spp. und mindestens 2 Gatt. repräsentieren. Die eine ist skorpionähnlich infolge einer starken Einschnürung am 9. Abdominalsegment. Am 6. mißt das Abdomen in der Quere 10 mm, am 9. ist es nur halb so breit. Cephalothorax 5 mm l., das Abdomen bis zur Spitze des Telsons 23, das Telson allein 13. Ornamentierung scheint zu fehlen. 5 Anhänge sind auf der einen Seite sichtbar, sogar die einzelnen Glieder sind deutlich, keins derselben ist „chelate"; keine Schwimmbeine. — Eine zweite Form zeigt ein Abdomen, das sich bis zum 4. Segment erweitert und sich dann stufenweise ganz allmählich bis zum zugespitzten Telson verjüngt. Augen und Cephalothoraxzeichnung sind von der der ersten Form verschieden. Die Abdominalsegmente sind reichlich mit großen rundlichen Erhabenheiten besetzt. Die 3. Form ist wurmförmig. Das Abdomen spitzt sich vom Kopfschild zum Telson zu. Cephalothorax mit 2 langen, relativ breiten Genitaldornen, welche rückwärts zum Telson wenden. Ornamentierung scheint zu fehlen. deutliche Schwimmbeine

†**Bigney.** A new bed of Trilobites. Proc. Indiana Acad. Sci. 1910, p. 139.

†**Born, Axel.** Die geologischen Verhältnisse des Oberdevons im Aeketal (Oberharz). Neues Jahrb. Mineralogie, Stuttgart, Bd. 34, 1912, p. 553—632, 4 pls. (XVIII—XXI). — *Proetus* 1 n. sp.

Calman, W. T. *Gigantostraca* (*Xiphosura, Trilobita, Eurypterida*) for 1911 im Zool. Record for 1911, XI. ***Arachnida***. p. 4—8.

†**Chapman, Frederik.** New or little-known Victorian Fossils in the National Museum. Part. XII. On a some Silurian Trilobites. Proc. Roy. Soc. Vict. Melbourne, vol. 24, 1912, p. 293—300, 3 pls. (LXI—LXIII). — 4 neue Spp.: *Ampyx* (1+1 n. var.), *Illaenus* (1), *Encrinurus* (1) u. *Homalonotus* (1).

†**Clarke, John M**[**ason**] and **Ruedemann, Rudolf.** The *Eurypteridae* of New York [vol. 1, Text; vol. 2, Plates]. Albany N. Y. St. Educ. Dept. Mus. Mem., vol. 14, 1912, p. 1—628, 88 pls.

†**Diener, Carl.** Anthracolithic fossils of the Shan Staates. Pal. Ind. Calcutta new ser., vol. 3, Mem. 4, 1911, 74 pp., 7 pls.

†**Douvillé, Robert.** Découvertes paléontologiques dans le Cambrien américain. Rev. scient. Ann. 50, Sem. 2, p. 805—806. — Nach Walcott. Auch *Xiphosura* und *Trilobita*.

†**Dresser, John A.** Géologie de la montagne St.-Bruno, Qué. — Annexe A. Liste préliminaire des fossiles provenant d'argiles schisteuses, supposées Utica ou Lorraine, de la montagne Saint-Bruno, comté de Chambly, Qué., recueillis par J. A. Dressert, R. Harvie, jr. e. en 1905, par by J. F. Whiteaves. Canada Dept. Mines Ottawa geol. Surv. Branch. Mem. No. 7, 33 pp., 2 maps.

†**Ells, R. W.** Notes on Fossils-found in certain metamorphic Rocks of Southern New Brunswick. Trans. Roy. Soc. Canada (3), vol. 5, p. 17—24. — Auch *Trilobita* werden aufgeführt.

†**Frič, Ant.** Studien im Gebiete der Permformation Böhmens. Arch. nat. Landesdurchforsch. Böhmen, Bd. 15, No. 2, 51 pp., 40 Figg. — Erwähnt auch *Xiphosura*.

†**Gardiner, Charles Irving** and **Sidney, Hugh Reynolds.** The Ordovician and Silurian Rocks of the Kilbride Peninsula (Mayo). Quart. Journ. geol. Soc., vol. 68, p. 75—99, 2 pls., 2 figg.

Garrey, Walter E. Compression of the Cardiac Nerves of *Limulus*, and some Analogies which apply to the Mechanisms of Heart Block. Amer. Journ. Physiol., vol. 30, p. 283—302, 9 figg. — Einleitende Bemerkungen und Literatur in Anmerk. (p. 283—284). Methode (Material, Verfahren [Methode von Meek & Leaper nicht anwendbar]; Benutzung einer modifizierten Gaskellschen Klammer). Allgemeine Resultate des Druckes. Vergleich des Druckes mit dem Durchschneiden zuführenden Nerven. Beziehung der Stärke der Impulse zur Hemmung (experimentelle Variationen in der Stärke der Impulse. Partielle Hemmung infolge von Impulsen verschiedener Stärke). Partielle Hemmungen infolge des Durchganges von Impulsen durch das komprimierte Gebiet (Verhalten des Nerven, das aus diesem Hemmungstypus resultiert. Diskussion). Verhalten der unterdrückten Reizbarkeit des Myocardiums zur Herzhemmung. Verallgemeinerung auf die Herzhemmung des vertebraten Herzens. 9 Kurven. — Verf. stellt fest: 1. Stufenweise Zunahme des Druckes auf die Nerven des ***Limulus***herzens ruft stufenweise Reduktion in der Höhe der Kontraktion

des Myocardiums hervor. Die volle Wirkung tritt aber nicht unmittelbar ein, sondern nimmt mit konstantem Druck stufenweise zu. — 2. Nach Nachlassen des Druckes kann wieder normales Verhalten eintreten. — 3. Schneiden, Klemmen, Reizen etc. rufen Veränderungen in der Höhe der Myocard-Kontraktion hervor, die hauptsächlich homolateral bei den lateralen Nerven, bilateral jedoch beim Herznerv ist. Nach Durchschneidung der Seitennerven kann die gesunkene Kontraktionshöhe wieder hergestellt werden, wahrscheinlich infolge der Impulse, die auf neuen Wegen oder auf Umwegen ankommen. — 4. Klemmen der Nerven kann schwache Impulse aufhalten, stärkere hingegen nur abschwächen; Variationen in der Stärke der Nervenimpulse können daher verschiedene Typen partieller Hemmung hervorrufen, die von dem Grade des Druckes auf die Leitungsbahnen abhängen. — 5. Kompression ruft in den Nerven einen Zustand hervor, durch welchen sie nach dem Durchgang eines oder mehrerer Impulse für einen folgenden Impuls refraktär werden, und dies deutet auf gewisse Zustände der partiellen Hemmung hin. — 6. Impulse können eine geklemmte Region passieren und die Schwelle des Myocardiums nicht erreichen, oder sie finden es in einem refraktären Stadium; somit kann in einigen Fällen das Verhalten des Myocardiums der Faktor sein, der den Typus der partiellen Hemmung bestimmt, wie er durch Klemmen der Nerven hervorgerufen wird.

†**Girty, George H.** On some new genera and species of Pennsylvanian fossils from the Wewoka formation of Oklahama. Ann. Acad. Sci. New York, N. Y., vol. 21, 1911, p. 119—156.

†— (2). Geologic age of the Bedford Shale of Ohio. op. cit., vol. 22, p. 295—319. — In den Listen werden auch *Trilobita* aufgezählt.

†**Gortani, Michele.** Sopra la fauna mesodevonica di Monumenz in Carnia. Rend. Accad. Sci. Bologna N. S., vol. 15, p. 100—104. — Auch *Trilobita*.

†**Grosch, P.** Zur Kenntnis des Palaeozoicums und des Gebirgsbaues der westlichen Kantrabischen Ketten in Asturien (Nordspanien). Neue Jahrb. Min. Geol. Pal., Beil.-Bd. 33, p. 714—753, 5 Taf., 5 Figg.

†**Gürich, G.** Clymenienkalk von der Conradmühle in Polsnitz bei Freiburg in Schlesien. Jahrb. preuß. geol. Landesanst. Bergakad., Bd. 30, T. 2, p. 341—344, 2 Figg. — Auch *Trilobita*.

†**Halissy, T.** Siehe Ryan, W. J.

†**Halle, Thore G.** On the Geological Structure and History of the Falkland Islands. Bull. geol. Inst. Univ. Upsala, vol. 11, p. 115—229, 5 pls., 27 figg. — Auch *Trilobita* kommen in Betracht.

†**Herrmann, Fritz (1).** Über das Palaeozoicum am Ostrande des rheinischen Schiefergebirges. Jahrb. Ver. Naturk. Wiesbaden, Jhg. 64, 1911, p. 2—49, 2 pls., 1 Karte. Siehe im system. Teil unter *Cyphaspis* etc.

†— (2). Das hercynische Unterdevon bei Marburg a. L. Jahrb. preuß. geol. Landesanst., Bergakad., Bd. 33, T. 1, p. 305—395, 6 Taf. — Neu: *Proetus* (1).

†**Hickling, George.** Excursion to the East of Scotland. The Neighbourhood of Aberdeen, Stonehaven, Edzell and Arbroath, with Supplementary Excursions in the Edinburgh District. Part III. On the Geology and Palaeontology of Forfarshire. Proc. Geol. Ass. London, vol. 23, p. 302—311, 1 pl., 1 map, 4 figg. — Auch *Gigantostraca, Eurypterida.*

Hoek, H. siehe Steinmann, G.

†**Holtedahl, Olaf** (1). Studien über die Etage 4 des norwegischen Silursystems beim Mjösen. Skr. Vid. Selsk. Kristiania 1909, No. 7, p. 1—76. — Auch *Trilobita.*

†— (2). Zur Kenntnis der Karbonablagerungen des westlichen Spitzbergens. I. Eine Fauna der Moskauer Stufe. Skrift. Vidensk. Kristiania mat.-nat. Kl. 1911, No. 10, 46 pp., 5 Taf., 6 Figg. — Auch *Trilobita.*

†**Holub, Karel** (1). Doplňky ku fauně Eulomového horizontu v okolí Rokycan. — Ergänzungen zur Fauna des Eulomhorizontes in der Umgebung von Rokycan. Rozpr. Ceské Ak. Frant. Jos. Prag, vol. 21, 1912, No. 33, 12 pp., 1 Taf. — Auch *Trilobita.* Neu: *Agnostus* (2), *Barrandeia* (1), *Aeglina* (1), *Hyolithus* (1).

†— (2). Nachträge zur Fauna des *Euloma*-Horizontes in der Umgebung von Rokycan. Bull. Acad. Sci. Franc. Jos. Prag, vol. 17, 1912, p. 352—354, 1 Taf.

†**Hundt, Rudolf.** Geologische Beobachtungen aus der Umgegend von Preußisch Friedland und ein Verzeichnis der dort gefundenen Geschiebe. Schrift. nat. Ges. Danzig, Bd. 13, No. 2, p. 146—152, 3 Figg. — Auch *Trilobita.*

†**Kiaer, Johan.** A New Downtonian Fauna in the Sandstone Series of the Kristiania trea. A preliminary Report. Skrift. Vidensk. Kristiania mat.-nat. Kl., 1911, No. 7, 22 pp., cf. auch 1911. — Die Sandsteingruppe und ihr Vorkommen im Kristianiagebiet. Vorkommen und Entwicklung der Sandsteingruppe in Ringerike. Die Fossilienschicht von Rudstangen. Die neue Fauna (p. 13—19): Uns interessieren hier: *Phyllocarida* (p. 14): *Dictyocaris* sp., *Ceratiocaris* sp. — *Eurypterida* (p. 14—15): *Eurypterus* (2 n. spp. + sp.), *Pterygotus* sp., *Merostomichnites* sp. — Die Sandsteingruppe ist der jüngsten Obersilur-Formation einzureihen.

†**Kindle, E. M.** The Onondaga Fauna of the Allegheny Region. Bull. U. S. geol. Surv., No. 508, 144 pp., 13 pls. — Auch *Trilobita.*

†**von Klebelsberg, R.** Die marine Fauna der Ostrauer Schichten. Jahrb. geol. Reichsanst. Wien, Bd. 62, p. 461—556, 5 Taf., 1 Fig. — Auch *Trilobita.*

†**Latour, A.** Nouveaux crustacés primaires. La Nature Ann. 41, Sem. 1, p. 1—3, 7 figg. — Auch *Trilobita.*

†**Laurie, Malcolm.** The Hypostome and Antenna in a recon-

structed Trilobite (*Calymene*). Rep. Brit. Ass. London, vol. 81, 1912, p. 431—432.

†**Leriche, Maurice** (1). La faune du Gedinnien inférieur de l'Ardenne. Mém. Mus. Belgique Bruxelles, vol. 6, 1912, p. 1—58, 3 pls. (I—III).

†— (2). Note préliminaire sur la faune des schistes de Mondrepuis. — La limite entre le silurien et le dévonien dans l'Ardenne. Bull. Soc. géol. Belgique, T. 25, Proc.-Verb., p. 327—333, 3 figg.

Lucas, Robert. *Gigantostraca* für 1910 [Jahresbericht]. Archiv f. Naturg. Berlin, Jhg. 77 (1911), Bd. 5, Hft. 2 = Ber. Leist. Entom. Berlin 1910, Hft. 6 = Deutsche Entom. Zeitschr. Berlin 1911, Hft. 6, 1912.

†**Mansuy, H.** Les récentes découvertes paléontologiques en Indochine. Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 154, p. 1841—1842. — Auch *Trilobita* kommen in Betracht.

†**Moysey, Lewis.** On some Arthropod remains from the Nottinghamshire and Derbyshire Coalfield. Geol. Mag. London Decade V, vol. 8, 1911, p. 497—507, text-figs.

Munson, J. P. (1). Organization and Polarity of Protoplasm. Verhdlgn. VIII. Internat. zool. Kongr. (Graz) Jena 1912, p. 369—389, 3 pls. — Einleitende Bemerkungen. Äußere Beweise für die Polarität. Vordere und hintere Polarität bei *Amoeba*. Eine Wanderzelle. Innere Beweise für die Polarität. Das Ei der Tiere. Ovarialei von *Limulus* (p. 373 sq.), Centrosom u. Aster. Beweise für die Persistenz derselben. Natur der Aster-Strahlen. Beschaffenheit der Fibrillen und des Centrosoms. Aster u. Cytoplasma. III. Polarität des Eies. Richtung der Eiachse. Allgemeine Eindrücke der spezifischen Merkmale. — IV. Theoretische Vermutungen. Entwicklung der Struktur und Polarität. Auf *Limulus* beziehen sich die Figg. pl. Ia Fig. 33b, pl. Ib Fig. 20, 22—24, 26, Ic Fig. 5, 34, auf *Cambarus* pl. Ib, Fig. 30. Ovarialei.

— (2). A comparative study of the structure and origin of the yolk nucleus. Archiv Zellforsch. Leipzig, Bd. 8, 1912, p. 663—716, 6 Taf. — I. Einleitung: Probleme, Material, Methoden, Historisches. II. Originalbeobachtungen: Uns interessiert hier Dotterkern (Vitelline body) im Ei von *Limulus* (p. 678—682). Hierzu pl. XXXI Fig. 25—37, XXXII, Fig. 38—49, XXXIII Fig. 58—61, XXXIV Fig. 62—70, 74c. III. Übersicht über die Ergebnisse aus der Literatur. IV. Zusammenfassung (p. 707—710). Literatur (p. 710—714): 99 Publ.; Tafelerkl. (p. 714—716) [zum Teil farbig].

†[**Nachimson, G. M.**] **Нахимсонъ, Г. М. Матеріалы къ изученію девонскихъ отложеній Мугоджарскихъ горъ.** [Zur Kenntnis der devonischen Ablagerungen des Gebirges Mugodjary.] Tomsk Izv. technol. Inst., vol. 24, 4, 1911, p. 1—28 + Deutsch. Résumé, p. 29—33, 3 Taf. (I—III).

Novikoff, M. Studien über das Knorpelgewebe von Wirbellosen. Zeitschr. wiss. Zool., Bd. 103, p. 661—717. — Auch *Xiphosura* kommen in Betracht.

†**Patten, Wm.** The Evolution of Vertebrates and their Kin. Philadelphia, P. Blakiston's Son & Co., 8⁰, 486 pp., 309 figg. — Auch *Xiphosura* werden ebenfalls daraufhin untersucht.

†**Peach, B. N.** The Relation between the Cambrian Faunas of Scotland and North America. Geol. Mag. N. S. (5), vol. 9, p. 455—465. — Nature vol. 90, p. 49—56. — Rep. 82d Meet. Brit. Assoc. Adv. Sc. p. 448—459, 1912, 1913. — Mutmaßliche Lage der damaligen geologischen Verhältnisse. Es hat längs der damaligen Küstenlinie eine Wanderung der Formen von Europa nach Nordamerika stattgefunden. Die Cambrium-Fauna von Schottland (p. 456—461). Die *Trilobita* sind für die Bestimmung der Zonen sehr wichtig. Sie zeigen große Verwandtschaft mit den amerikanischen Formen. Sie werden repräsentiert durch 5 Spp. u. Varr. von *Olenellus*, die sehr den Formen im Georgischen Terrain oder der *Olenellus*-Zone der Ost- und Westseite des nordamerikanischen Kontinents ähneln. *Olenelloides* wird ebenfalls aus diesen Schichten erwähnt. Die *Crustacea* sind vertreten durch die *Phyllocarida*, darunter *Aristozoe rotundata*, ebenfalls charakteristisch für die *Olenellus*-Zone Nordamerikas. Die Cambrium-Fauna von Nordamerika (p. 421—462). — Cambrische Palaeographie zwischen Nordamerika und Nordwesteuropa (p. 462—465). Erwähnt wird *Nevadia Weeksi*, von der Walcott die beiden Äste der *Mesonacidae* ableitet; der eine Ast verbindet *Nevadia* durch *Callavia, Holmia* und *Wanneria* mit *Paradoxides*, der andere verbindet *Nevadia* mit *Olenellus* durch *Mesonacis, Elliptocephalus* und *Paedumias*. In Nevada ist die Gattung *Holmia* verwandt mit dem primitiven Typus *Nevadia*. *Wanneria* findet sich in Nevada, Alabama und in Pennsylvanien, woraus hervorgeht, daß die Gatt. bis zum Mississippi-Gebiet und bis zur Rinne nordöstlich von Alabama reicht. *Mesonacis* wurde in der submarinen Depression am Lake Champlain, bei Bonne Bay, Newfoundland und an der Nordseite der Straße von Belle Isle gefunden. *Elliptocephalus* wurde aus dem New York State erwähnt. *Olenellus* wurde in Nevada, Vermont u. im nordwestlichen Hochland gefunden. Alle diese Gattungen dürften längs der Nordwestküste der Rinne entlang gewandert sein. Was die Verbreitung von *Callavia* betrifft, so wurde diese in Maine, Newfoundland und in den abgeleiteten Geschieben in einem Konglomerate in Quebec gefunden. Zwei Spp. werden aus Shropshire erwähnt. Diese haben sich wahrscheinlich längs der Südküste dieses Seegebietes von Wales bis Nordamerika fortbewegt. In der Zwischenzeit zwischen Unter- und Mittel-Cambrium fanden in einigen Gebieten Nordamerikas lokale Erhebungen statt, die der Erosion ausgesetzt waren. Während dieser Zeit scheint das Südende der Rinne keine Verbindung mit dem Mississippimeer gehabt zu haben, denn im Mittel-Cambrium finden wir in N.-Amer. im Osten der Rinne die *Paradoxides*-Fauna, dagegen im Westen die *Olenoides*-Fauna. Im oberen Cambrium fand ein Übertreten des Meeres nach Norden statt. Die *Dikelocephalus*-Fauna finden wir

auf beiden Seiten in Amerika; sie zeigt somit, daß die frühere Landbarre versunken ist. Während die Gatt. in Wales und in den Baltischen Provinzen vertreten ist, wurde sie noch nicht im westlichen Hochlande gefunden, doch ist ihr Auffinden in Zukunft sehr wahrscheinlich. Längs der Nordseite der amerikanischen Rinne herrschte infolge des nordwärtigen Rücktritts der Küstenlinie das offene Wasser vor, was eine Anhäufung einer großen Reihenfolge von Kalkablagerungen zur Folge hatte (Beekmantown-Kalk). Schuchert hat im unteren Teile des Ozarkic-(Ober-Cambrium-)System in Minnesota und Wisconsin, die Gasteropodengattungen *Holopea, Ophileta* und *Rhaphistoma* in Gesellschaft zweier Spp. von *Dikelocephalus* festgestellt. Diese Molluskenfauna ist offenbar der Vorläufer des Beekmantown-Kalkes. Wahrscheinlich wanderte aus diesem zentralen Gebiete Amerikas die Kalkfauna des Beekmantown durch die submarine Rinne in die typische Champlain-Gegend und durch Newfoundland zum nordwestlichen Hochlande von Schottland. Der Schnitt bei St. John, New Brunswick, wo baltische und welsche Typen der *Olenus*-Fauna zusammen vorkommen, zeigt, daß der südliche Teil der Rinne fast dieselbe relative Lage wie im unteren und mittleren Cambrium eingenommen hat.

†**Raymond, Percy E.** Notes on Parallelism among *Asaphidae*. Proc. Trans. Roy. Soc. Can. Ottawa, ser. 5, vol. 5, sect. IV, p. 111—120, 3 pls. (I—III).

†**Reed, F. Cooper** (1). Sedgwick Museum Notes. Geol. Mag. London Decade V, vol. 9, 1912, p. 200—202, 1 pl. (XI). — *Dionide atra.*

†— (2). Sedgwick Museum notes. Notes on the genus *Trinucleus*. Part. I, t. c., p. 346—353, 1 pl. (XVIII). Part II, p. 385—394, 1 pl. (XIX). — p. 346—353: 1. Beschreibung des Saumes. 2. Doppelnatur des Saumes. 3. Beschaffenheit der Gruben. 4. Anordnung derselben. 4. Unterschiede in der Ober- und Unterseite des Saumes. 4a. Unterseite des Saumes. 4b. Äußere und innere Bänder. 4c. Lage des Gürtels. Tafelerklärung. — p. 385—394: 5. Vergleich der Ober- und Unterseite des Kopfschildes. — Kopfschilder p. 385 sq.: *Tr. Etheridgei* Hicks. p. 386, *Tr. subradiatus* p. 386, *Tr. Lloydi* p. 387, Portlocks Stück, das zwischen seinem *elongatus* u. seinem *Caractaci* steht p. 389, *Tr. elongatus* p. 389, *Tr. Portlocki* p. 389, Smiths var. *armatus* n. p. 390, *Tr. Bucklandi* von Sholeshook Limestone. — Unvollkommen bekannte Spp.: *Tr.* sp. von Whitehouse Beds von Girvan (= *Tr.* sp. b. 1903), *Tr. Sedgwicki* Salter, *Tr. thersites* Salter, *Tr. radiatus* Murchison u. *Tr. Ramsayi* Hicks. Die Figg. auf Taf. XIX stellen Diagramme dar.

†— (3). Devonian fossils from Chitral, Persia, Afghanistan and the Himalayas. Rec. Geol. Surv. Calcutta, vol. 41, 1911, p. 86—114, 2 pls. (VII, VIII).

†— (4). Silurian fossils from Cashmir. op. cit., vol. 42, 1912, p. 16—33, 1 pl. (IX).

†**Richter, Rudolf.** Beiträge zur Kenntnis devonischer Trilobiten. (1. Die Gattung *Dechenella* und einige verwandte Formen.) Abhdlgn. Senckenb. Ges. Frankfurt a. M., Bd. 31, 1912, p. 234—340, Taf. XVIII—XXI, 9 text-figg. — Das Vorwort (p. 243—245) bezieht sich auf das Material, Form der Arbeit etc. Zur Benennung der Panzerteile nebst Textfig. mit Nomenklatur, da die bisherige Bezeichnungsweise eine Einheitlichkeit nicht erkennen läßt. Besprechung der einzelnen Teile (p. 246—250). Geschichte des Gattungsbegriffs *Dechenella* (p. 250—252). Die Selbständigkeit der Gatt. *D.* (p. 252—258). Steht zwischen *Proetus* u. *Phillipsia*. Vergleich beider mit *Proetus* (p. 258). Begriff der Gattung. Ausscheidung unzugehöriger Arten (p. 258—261). Außer verschiedenen *D.*-Spp. sind auszuscheiden *Proetus unguloides* Barrande u. *Phillipsia raclavicensis* (Jarosz). — Artbestand und Untergruppen der Gatt. (p. 261—263). Formen ungewisser Stellung. *Schizoproetus* n. g. Die amerikanischen Verwandten (p. 263—268). Allgemeine Bemerkungen über den Körperbau der Dechenellen (p. 268—274). I. Das Auge. II. Die unvollständige Anlötung des vordersten Schwanzgliedes. Der Sprossungsgürtel. Anzeichen jugendlicher und reifer Verschmelzung der Schwanzglieder (p. 269—272). III. Breitform und Langform. Gebirgsdruck und Durchbiegung der Trilobitenschale (p. 272—274). Zeit, Lebensbezirk und Verbreitung (p. 274—276). I. Zeit (Stratigraphische Verteilung), II. Lebensbezirk (Fazielle Verteilung), III. Verbreitung (geographische Verteilung). Stammesgeschichte (p. 276—277). I. Die Beziehung von *Dechenella* zu *Phillipsia*. II. Ursprung von *Dechenella*. Einzelbeschreibungen (p. 278—334). *Basidechenella* n. subg., *Eudechenella* n. subg., *Paradechenella* n. subg., *D.*-Formen ungewisser Stellung. *Schizoproetus* n. g. (Typus: *Sch. čelechovicensis* [Smyčka]). Die Verteilung der *D.* und ihrer Verwandten. Liste der für *D.* (und Verwandte) bisher unbenutzten Gattungs- und Artbezeichnungen und der gleichbedeutenden Bezeichnungen von 1912 (p. 336—338). Angeführte Arbeiten (p. 339—340). Erklärungen zu den beigefügten Tafeln XVIII—XXI.

†**Ruedemann, Rudolf** siehe Clarke, John M.

†**Ryan, W. J.** and **Halissy, T.** Preliminary notice of some new fossils from Bray Head, County Wicklow. Proc. Roy. Irish Acad. Dublin, vol. 29, sect. B, No. 9, 1912, p. 246—251, 3 pls. XXII—XXIV. — Auch *Trilobita*.

Sewell, R. B. Seymour. Capture of *Limulus* on the surface. Rec. Indian Mus. Calcutta, vol. 7, 1912, p. 87—88.

†**Shearsby, A. J.** The Geology of the Yass district. Rep. 13th. Meet. Austral. Ass. Adv. Sc., p. 106—119, 6 pls. — Auch *Trilobita*.

†**Steinmann, G.** and **Hoek, H.** Beiträge zur Geologie und Paläontologie von Südamerika. Unter Mitwirkung von Fachgenossen herausgegeben von Dr. G. Steinmann. XVIII. Das Silur und das Cambrium des Hochlandes von Bolivia und ihre

Fauna. Neues Jahrb. Mineralogie Stuttgart, Bd. 34, 1912, p. 176—252, 8 pls. (VII—XIV), 6 text-figg. — Auch *Trilobita.* Neu: *Homalonotus* (1).

†**Tyrrell, J. Burr.** Rapport sur les explorations de la partie nord-est du district de Saskatchewan et des parties adjacentes du district de Keewatin. Canada Dept. Mines Ottawa geol. Surv. Branch, No. 116, 47 pp., 2 pls. — Rapport des explorations géologiques dans les districts d'Athabasca, Saskatchewan, Keewatin comprenant le lac Moose et la route du lac Cumberland à la rivière Churchill et le cours supérieur des rivières Burntwood et Grass, par D. B. Dowling. 47 pp., 1 pl., 1 fig., 1 carte. — Auch *Trilobita.*

†**Walcott, Charles, D.** (1). Cambrian Geology and Paleontology. II, No. 6. — Middle Cambrian *Branchiopoda, Malacostraca, Trilobita* and *Merostomata.* Misc. Collect. Smithsonian Inst. Washington D. C. 57, No. 6, Publ. 2051, 1912, p. 145—228 (+ 15 nichtpaginierte Seiten), 11 pls. (XXIV—XXXIV). — *Trilobita*: *Marrella* n. g. (1), *Nathorstia* n. g. (1), *Mollisonia* n. g. (3), *Tontoia* n. g. (1), *Molaria* n. g. (1), *Habelia* n. g. (1), *Emeraldella* n. g. (2). — Neue Ordnung der *Xiphosura*: *Aglaspina* für die Fam. der *Aglaspidae.* Das Material stammt aus der Burgess-Schicht, Stephen-Formation, Brit. Columbien. Im ganzen werden 34 Spp. neu beschrieben, davon gehören 10 zu den *Branchiopoda* und repräsentieren 7 neue Gatt. u. 4 neue Familien. Für die *Malacostraca* werden 5 neue Gatt. aufgestellt und 14 Spp. aufgezählt resp. beschrieben. Für die *Trilobita* wird eine neue Familie aufgestellt (die *Marrellidae*) und 4 neue Gatt. u. 6 neue Spp. charakterisiert. Für die *Merostomata* wird eine neue Ordnung beschrieben und 3 Gatt. u. 4 Spp. hierhergestellt. Die Schicht, in der die Stücke vorkommen, ist geschmeidig, kompakt, äußerst feinkörnig, kieselhaltig. Die Fossilien sind unregelmäßig darin verteilt und kommen in Lagern vor. Sie sind seit der Bildung des Gesteins kaum verändert. Bei einigen sieht man Spuren des Darmtraktus, z. B. bei *Marrella* n. g. und bei *Burgessia* sieht man die Stelle, wo die Leberdrüsen hineinmünden etc. Die Vertreter dieser Fauna ähneln sehr den rezenten Crustern derselben Ordnungen. Die gestielten Augen, die Antennulä und Antennen sind ähnlich, ebenso zeigen die Thoraxanhänge keine Modifikationen, die auf eine primitivere Form deuten. Beachtenswert ist die Ähnlichkeit im Bau der Antennen, der Beine und Kiemen der *Trilobitae* der Burgess-Schicht und der des Ordovizian. Es ist dies ein neuer Beweis für die Ansicht Burmeisters und Bernard, daß die *Trilobitae* ziemlich eng mit den *Branchiopoda* verwandt sind. Die Entdeckung der Caudaläste bei *Neolenus* bestärkt Bernards Ansicht, daß die *Trilobitae* sich von demselben Stamme wie ***Apus*** ableiten. Den Anfang der Trilobitenform zeigt uns *Marrella* mit gegliederten Beinen und weniger Segmenten. *Marrella* mit seinen beinähnlichen Endopoditen und verbreiterten kiemenähnlichen Epipoditen findet sich zahlreich in der Burgess-Schicht und besitzt einen kleinen

kräftigen, fast quadratischen Carapax mit 2 posterolateralen Dornen und sitzenden Augen. Die cambrische Crustaceenfauna zeigt uns anscheinend, daß 5 Hauptstämme (*Branchiopoda, Malacostraca, Ostracoda, Trilobita* und *Merostomata*) im frühen Cambrium sich abzweigten, und daß alle ihren Ursprung im Präcambrium (Lipalium?) hatten. Weitere Studien des unteren Cambriums werden nach Ansicht des Verfs. eine reichliche und variable Crustaceenfauna zutage fördern. Das Vorkommen von ***Beltina*** im Präcambrium der Rocky Mountains scheint diese Ansicht zu bestätigen. Bei der Ableitung der cambrischen *Crustacea* vom theoretischen, ancestralen Stamme, der in Beziehung mit den *Apodidae* steht, treten nach Ansicht des Verfs. zuerst die *Branchiopoda* auf, und aus diesen entwickelten sich vor und während des Cambriums drei besondere Äste. Die *Trilobita* hält er für direkte Abkömmlinge der *Branchiopoda*. Der Ast geht durch *Aglaspina* und *Limulava* zu den *Eurypterida* und dann zu den *Xiphosura*. Die *Hymenocarina* und *Ostracoda* repräsentieren die beiden anderen Äste aus den *Branchiopoda*.

†— (2). Cambrian Geology and Paleontology II, No. 7. Cambro-ordovician Boundary in British Columbia with Description of Fossils. t. c., No. 7, p. 229—237, 1 pl. (XXXV). — Auch *Thoracostraca*. *Trilobita*: 4 neue Spp.: *Obolus* (1), *Lingulella* (2), *Ceratopyge* (1).

†— (3). Cambrian Geology and Paleontology. 2. No. 8. The Sardinian Cambrian genus *Olenopsis* in America. t. c., No. 2076, p. 238—249, 1 pl. (XXXVI). 3 neue Spp. — Behandelt die sardinische Cambriumgattung *Olenopsis* in Amerika. Bis jetzt war die stratigraphische Lage der Gattung in bezug auf die *Olenellus*- und *Paradoxides*-Faunen ungewiß. W. beschreibt 3 neue Spp.: *O.* (?) *agnesensis, O. americanus* und *O. roddyi*, wodurch die Gattung einen bestimmten Horizont und eine ausgedehnte geographische Verbreitung in Nordamerika aufweist. Neue Fundorte sind Central-Pennsylvanien, Montana, Alberta und Britisch Columbien. Die Horizonte sind das untere Cambrium und die Übergangsschichten zum mittleren Cambrium. W. vermutet, daß die Genotype *O. zoppii* (*Meneghini*) unterhalb *Paradoxides*-Schichten des mittleren Cambriums in Sardinien vorkommt. Bezüglich der generischen Verwandschaft hält er *Olenopsis* und *Paradoxides* für Abkömmlinge vom *Holmia*-Typus der *Mesodonacidae*. Die Tafel bringt Abbildungen der neuen Sp. und Photographien von *O. zoppii*.

†— (4). Cambrian Geology and Paleontology. 2. No. 9. New York, Potsdam, Hoyt fauna. t. c., p. 251—304, 13 pls. (XXXVII—XLIX). — Auch *Trilobita*. Neu: *Ptychoparia* (1), *Conocephalina* (1), *Pagodia* (1) u. *Dicellocephalus* (1).

†**Zimmermann, Ernst.** Kohlenkalk und Culm des Velberter Sattels im Süden des westfälischen Carbons. Jahrb. preuß. geol. Landesanst. Bergakad., Bd. 30, T. 2, p. 369—432, 1 Taf., 25 figg. — Auch *Trilobita*.

Übersicht nach dem Stoff.

Jahresberichte: Calman (für 1911), Lucas (für 1910). — Neue Urkruster: Latour. — **Sedgwick Museum:** Reed (1) (2).

Morphologie.

Morphologie der cambrischen *Trilobita* (cf. *Aglaspina* cf. *Xiphosura* etc.) und *Eurypterida*: Walcott (1). — **Morphologie** der *Eurypterida*: Clarke & Ruedemann. — Desgl. von *Trinucleus*: Reed (2). — Desgl. von *Dechenella*: Richter. — **Hypostom** u. **Antennen** von *Calymene*: Laurie. — **Auge** der *Dechenella*: Richter, p. 268—269. — **Unvollständige Anlötung** des vordersten Schwanzgliedes bei *Dechenella*: Richter, p. 269. — Anzeichen jugendlicher und reifer **Verschmelzung der Schwanzglieder**: Richter, p. 239—272. — **Breitform** und **Langform**: Richter, p. 272 sq. — **Gebirgsdruck** und **Durchbiegung der Schale**: Richter, p. 272 sq.

Histologie.

Ovarialeier von *Limulus*: Munson (1). — **Dotterkern**: Munson (2). — **Organisation und Polarität des Protoplasmas**: Munson (1). — **Knorpelgewebe** von Wirbellosen: Novikoff.

Physiologie.

Einfluß von Druck auf die Cardialnerven von *Limulus*: Garrey. — Über die 2. **Gerinnung des Blutes** von *Limulus*: Loeb (cf. Bericht für 1911).

Ethologie.

Fang von *Limulus* **auf der Oberfläche**: Sewell. — **Bionomische Verwandtschaftsbeziehungen** der *Eurypterida*: Clarke & Ruedemann. — **Zeit des Vorkommens** von *Dechenella*: Richter p. 274—275. — **Lebensbezirk** von *Dechenella*: Richter, p. 275—276.

Phylogenie. Verwandtschaft.

Verwandtschaft der cambrischen *Trilobita* (*Aglaspina* cf. *Xiphosura* etc.) u. *Eurypteridae*: Walcott (1). — **Phylogenie und Parallelismus** bei den *Asaphidae*: Raymond. — **Stammesgeschichte** von *Dechenella*: Richter, p. 273—277 (Beziehung zu *Phillipsia*, Ursprung). — **Entwicklung** der Vertebrada **und** ihr **Stammbaum**: Patten.

Faunistik.

Verbreitung von *Dechenella*: Richter, p. 276.

Europa.

Deutschland: Clymenienkalk in der Conradsmühle in Polsnitz bei Freiburg in Schlesien: Gürich. — Geologie von Preußisch Friedland: Hundt. — Oberharz: Born. — Lahnmulde: Ahlburg. — **Österreich-Ungarn**: Böhmen: *Euloma*-Horizont von Rokitzan: Holub (1) (2). — **Spanien**: Nord: Palaeozoicum und westliche Kantabrische Ketten in Asturien: Grosch. — **Großbritannien**: Schottland: Geologie und Palaeontologie von Forfarshire: Hickling (1).

Asien.

Indochina: Mansuy (neuste paläontologische Entdeckungen).

Amerika.

Geologie der Distrikte **Athabasca, Saskatchewan** u. **Keewatin** mit dem Moose- u. Cumberland-See: Tyrrell. — **Indiana**: Neue Trilobitenschicht: Bigney (*Calymene*). — Metamorphische Gebirge von **Süd-Neu-Braunschweig**: Ells. — Geologie des Gebirges **St. Bruno, Qué**: Dresser. — *Eurypterida* von **New York**: Clarke und Ruedemann. — Geologischer Bau der **Falklands Inseln**: Halle. — Onondaga Fauna des **Alleghany-Gebietes**: Kindle. — **New York,** Potsdam: Hoyt-Fauna: Walcott (5).

Australien.

Victoria-Fossilien im National-Museum: Chapman. — Geologie des **Yass-Distrikts**: Shearsby.

Die einzelnen Formationen.

Palaeozoicum am Ostrande **des rheinischen Schiefergebirges**: Herrmann (1). — **Palaeozoicum von Nordamerika**: Clarke & Ruedemann. — **Cambrium, Silur und Devon von Bolivia**: Steinmann & Hoek (*Trilobita*, neue Spp.).

Cambrische Formation.

Cambrium von **Nord-Amerika**: Douvillé, Walcott (3) (eine *Olenopsis*-Form aus dem Cambrium von Sardinien). — **New York**: Walcott (4) (*Trilobita*). — **Beziehungen zwischen** der cambrischen Fauna von **Schottland** und **Nordamerika**: Peach. — Cambrium von **Bolivia**: Steinmann & Hoek (*Trilobita*, neue Spp.). — Desgl. von **Victoria**: Chapman (*Trilobita*, neue Spp.). — **Mittleres Cambrium**: Walcott (1). — Mittleres Cambrium von **County Wicklow**: Ryan & Halissy (*Trilobita*, *Eurypterida*). — Cambrium von **Britisch Columbien**: Walcott (1) (*Trilobita*, neue Spp., *Aglaspina* n. spp. [siehe unter *Xiphosura* etc.]). — **Algonkische Fauna**: Arldt. — **Grenze zwischen Cambrium und Ordovizian** in Britisch Columbien: Walcott (2).

Ordovician-Formation.

Britisch Columbien: Walcott (2) (*Trilobita* n. sp.). — **Arenig, Haverfordwest**: Reed (1) (*Trilobita*). — Ordovician der **Halbinsel Kilbride** (Mayo): Gardiner & Reynolds.

Silur-Formation.

Kaschmir: Reed (4) (*Trilobita* n. sp.). — Silur des Hochlandes von **Bolivia**: Steinmann & Hoek. — Silur von **Norwegen,** Etage 4: Holtedahl (1). — **Viktoria**: Chapman (*Trilobita*). — Untersilur von **Böhmen**: Holub (*Trilobita* n. spp.). — Unteres Gedinnien der **Ardennen**: Leriche (1) (*Trilobita*). Silur der **Halbinsel Kilbride** (Mayo): Gardiner & Reynolds. — Desgl. von **Bolivia**: Steinmann & Hoek (*Trilobita* neue Spp.). — Schichten von Mondrepuis, **Grenze zwischen Silur und Devon in den Ardennen**: Leriche (2). — **Downtonian-Fauna** in der **Sandsteingruppe** von **Kristiania**: Kiaer.

Devon-Formation.

Europa: Richter (*Dechenella* [*Trilob.*] n. spp.). — **Belgien**: Nordrand des Beckens von Namur: Asselbergs (*Trilobita*). — Devon der östlichen

Lahnmulde: Ahlburg. — **Russisch Zentralasien**: Nachimson (*Trilobita*). — Devon von **Chitral, Persien, Afghanistan** und vom **Himalaya**: Reed (6) (*Trilobita* n. spp.). — Devon-Ablagerungen des Gebirges **Mugodjary**: Nachimson. — Devon von **Bolivia**: Steinmann & Hoek (*Trilobita*, neue Spp.). — Hercynische Unterdevon bei **Marburg a. L.**: Herrmann (2) (*Trilobita*). — Mitteldevon von Monunenz in **Kärnten**: Gortani. — Sämtliche mit Sicherheit zu *Dechenella* gehörende Spp. mit zahlreichen gut erhaltenen Tieren, ebenso alle näheren Verwandten gehören dem Mitteldevon an: Richter, p. 274. — Oberdevon des **Oberharzes**: Aeke-Tal: Born (*Trilobita*).

Karbon-Formation.

Kohlenschichten von **Derbyshire** und **Nottinghamshire**: Moysey (*Xiphosura*, *Eurypterida*). — Anthracolit der **Shan Staaten**: Diener (*Trilobita* n. sp.). — **Pennsylvanien**: **Oklahoma, Wewoka-Formation**: Girty (*Trilobita*). — **Kohlenkalk** und **Culm** des Velberter Sattels im Süden **des westfälischen Carbons**: Zimmermann. — Marine Fauna der **Ostrauer Schichten**: von Klebelsberg. — Karbon des **westlichen Spitzbergen**. Fauna der Moskauer Stufe: Holtedahl (2). — Karbon von **Nebraska**: Barbour (*Eurypterida*). — **Permformation Böhmens**: Frči.

Systematik.

1. Xiphosura etc.

†*Aglaspina* **nov. ordo. Walcott**, Smithsonian Inst. Misc. Coll., vol. 57, p. 198. Fam.: *Aglaspidae*.

†*Emeraldella* **n. g.** *Aglaspid.* **Walcott**, t. c., p. 203; *E. brocki* **n. sp.**, p. 203, Fig.; *E. micrura* **n. sp.**, p. 205, Fig. (beide aus dem mittleren Cambrium von Brit. Columbien).

†*Habelia* **n. g.** *Aglaspid.* **Walcott**, t. c., p. 201, *H. optata* **n. sp.**, p. 202, Fig. (aus dem mittleren Cambrium von Britisch Columbien).

Limulus, Ovarialei. **Munson**, Verhdlgn. 8. Intern. Zool. Kongreß (Graz), p. 369—389, 3 pls.

†*Molaria* **n. g.** *Aglaspid.* **Walcott**, Smithsonian Inst. Misc. Coll., vol. 57, p. 200; *M. spinifera* **n. sp.**, p. 200, Fig. (mittleres Cambrium von Britisch Columbien).

†*Prestwichia* **sp. Moysey**, Geol. Mag. Dec. V, vol. 8, p. 498, Fig. 2 (aus den Kohlenschichten von Derbyshire).

Tachypleus gigas an der Meeresoberfläche gefangen. **Sewell**, Record Ind. Mus., vol. 7, p. 87.

2. Trilobita (sämtlich fossil).

†*Trilobita* des mittleren Cambrium von County Wicklow. **Ryan & Halissy**, Proc. Roy. Irish Acad. Dublin, vol. 29 B, p. 247, Fig. — *Trilobita* von Tracks. **Walcott**, Misc. Collect. Smithsonian Instit., vol. 57, p. 275—304, 4 pls. (XLVI—XLIX). — *Trilobita* Spp. Synonymie. **Richter**, p. 338.

†*Acaste downingiae.* **Leriche**, Mem. Mus. Belgique, T. 6, p. 47, figs.

†*Acidaspis pigra* Barr. im unteren Mitteldevon der östl. Lahnmulde. **Ahlburg**, p. 458, 461. — Neu: *A. aracana* **n. sp. Stienmann & Hoek**, Neue Jahrb. Miner., Bd. 34, p. 206, figs. (Devon von Bolivia). — *A. kashmirica*

n. sp. Reed, Rec. Geol. Surv. Calcutta, vol. 42, p. 18, figs. (Silur von Kaschmir).

†*Aconia verticalis* Burm. 1846, ein Mischgebilde. **Richter,** p. 336.

†*Aeglina broggeri* **n. sp. Holub,** Rozpr. Cesté Ak. Frant Jos. 21, 1912, No. 33, p. 7—8, auch Bull. Acad. Sci. Franc. Jos. Prag, vol. 17, p. 353, fig. (Untersilur von Böhmen).

†*Agnostus australiensis* **n. sp. Chapman,** Proc. Roy. Soc. Vict., vol. 23, p. 314, figs (Cambrium von Victoria). — *A. bolivianus* **n. sp. Steinmann & Hoek,** Neue Jahrb. Mineral., Bd. 34, p. 212, Fig. — *A. splendens* **n. sp. Holub,** Rozpr. České Ak. Frant. Jos. Prag, vol. 21, 1912, No. 33; *A. consors* **n. sp.,** p. 6, fig. (beide aus dem Untersilur von Böhmen), auch Bull. Acad. Sci. Franc. Jos. Prag, vol. 17, p. 353, fig.

†*Agraulos saratogensis.* **Walcott,** Misc. Collect. Smithsonian Instit., vol. 57, p. 269, pl. XLIII, fig. 11—15.

†*Ampyx parvulus* var. *jikaensis.* **Chapman,** Proc. Roy. Soc. Vict. N. S. Melbourne, vol. 24, p. 294; *A. yarraensis* **n. sp.,** p. 295, figs. (Silur von Victoria).

†*Archegonus aequalis* Steininger 1853, Synon. **Richter,** p. 336.

†*Arethusina Beyrichi* Nov. im unteren Devon der östl. Lahnmulde. **Ahlburg,** p. 461.

†*Arionellus* sp. **Steinmann & Hoek,** Neue Jahrb. Mineral., Bd. 34, p. 210, Fig.

†*Asaphidae,* Phylogenie und Parallelismus. **Raymond,** Proc. Trans. Roy. Soc. Can. Ottawa, ser. 5, vol. 5, p. 111—120, 3 pls. (I—III).

†*Asaphus* cf. *tyrranus.* **Steinmann & Hoek,** Neue Jahrb. Mineral., Bd. 34, p. 235, Fig.

†*Barrandeia primula* **n.sp. Holub,** Rozpr. České Ak. Frant. Jos. Prag, vol. 21, 1912, No. 33, p. 6—7, fig., auch Bull. Acad. Sci. Franc. Jos. Prag, vol. 17, p. 353, fig. (Untersilur von Böhmen).

†*Basidechenella* **n. subg.** (mit 2 gleichalterigen Spp. von der Schwelle des Mitteldevons: *D. Kayseri* aus der rheinischen *Cultrijugatus*-Stufe und *D. dombrowiensis* aus dem polnischen Dombrowa-Horizont). **Richter,** p. 262, 284.

†*Beyrichia klaedeni* (?) M'Coy in der paläozoischen Schicht der Halbinsel Kilbride. **Gardiner & Reynolds,** p. 85, 86.

†*Bronteus flabellifer.* **Asselbergs,** Bull. Soc. Geol. Bruxelles, T. 26, p. 38, fig. — *Br. Dornitzeri* Barr. **Ahlburg,** p. 459; *Br. speciosus,* p. 461.

†*Calymene,* Hypostom u. Antenne. **Laurie,** Rep. Brit. Assoc. London, vol. 81, p. 431. — *C.* cf. *blumenbachi* aus dem Silur von Kaschmir. **Reed,** Rec. Geol. Surv. Calcutta, vol. 42, p. 20, figs. — *C. blumenbachi* (?) Brong. in der paläozoischen Schicht der Halbinsel Kilbride. **Gardiner & Reynolds,** p. 85. — *C. diademata.* **Steinmann & Hoek,** Neue Jahrb. Mineral., Bd. 64, p. 239, figs.

†*Ceratopyge canadensis* **n. sp. Walcott,** Collect. Smithsonian Inst., vol. 57, p. 233, pl. VIII,XXXV, fig. 13—22 (Ordovizian von Britisch Columbien).

†*Cheirurus* sp. **Steinmann & Hoek,** Neue Jahrb. Mineral., Bd. 34, p. 233, fig. — *C. gibbus.* **Herrmann,** Jahrb. Ver. Naturk. Wiesbaden, Jhg. 64, p. 30, Fig.

†*Conocephalina whitehallensis* **n. sp. Walcott,** Misc. Collect. Smithsonian Instit., vol. 57, p. 269, pl. XLIV, fig. 9—11a (Cambrium von New York).

†*Conocephalites* cf. *striatus*. **Steinmann & Hoek,** Neue Jahrb. Mineral., Bd. 34, p. 221, figg.

†*Crepicephalus etheridgei* **n. sp. Chapman,** Proc. Roy. Soc. Vict. Melbourne, vol. 23, p. 319, figs. (Cambrium von Victoria).

†*Cryphaeus punctatus*. **Asselbergs,** Bull. Soc. geol. Bruxelles, T. 23, p. 68, figs.

†*Cyphaspis* sp. Smyčka 1895, Synonymie. **Richter,** p. 336. — *C.* cf. *hydrocephala* A. Roem. im unteren Mitteldevon der östl. Lahnmulde. **Ahlburg,** p. 458; *C.* cf. *hydroc.*, p. 461. — *C. hydrocephala*. **Herrmann,** Jahrb. Ver. Naturk. Wiesbaden, Jhg. 64, p. 31, fig.

†*Dalmanites maecurua*. **Steinmann & Hoek,** Neue Jahrb. Mineral., Bd. 34, p. 205, figs.

†*Dechenella*, Gattungsbegriff, Diagnose etc. **Richter.** *D. Burmeisteri*, Benennung der Panzerteile p. 247, Textfig. 1. Umrisse p. 253. Die Gattung steht zwischen *Proetus* und *Phillipsia*. Umrisse von *D. derbyensis* (Martin), Grenzfall p. 254 Textfig. 3; *Ph. scabra* H. Woodw. Fig. 4; *Ph. gemmulifera* (Phillips) Fig. 5; *Ph. truncatula* (Phillips) Fig. 7, Grenzfall. Die Figg. stellen die Abänderungsbreite, insbesondere der Gesichtsnaht dar. *D.*-Spp., die nicht in diese Gatt. gehören. — A. *Basidechenella* **subg. n.** p. 262, 284. *D.* (*B.*) *Kayseri* Rud. Richter p. 278—281, Taf. 18, Fig. 1—8 (in der Eifel: im körnigen Roteisenstein, der die Schwelle zwischen Unter- u. Mitteldevon bildet); *D.* (*B*). *dombrowiensis* Gürich p. 281—286, Taf. 18, Fig. 9—14 (Dombrowa-Horizont des Polnischen Mittelgebirges); *D.* (aff. *B.*) *onyx* **n. sp.** (= *D. Kayseri* R. Richter pro parte) p. 286—288, Taf. 18, Fig. 15—17 (unmittelbar über jener Schicht mit *D. Kayseri*, *Acaste nolens* usw., in einem weniger sandigen Kalk mit vereinzelten *Spirifer cultrijugatus* u. massenhaften *Sp. alatiformis* Drev. (= *subcuspidatus* var. *alata* Kays.) löst *D. Kayseri* vollständig ab u. hält anscheinend durch die ganze *Cultrijugatus*-Stufe der südlichen Prümer Mulde (Eifel) an, um mit *Sp. alatiformis* zu verschwinden; *D.* sp. Beushausen vom Nordufer des mittleren Schalketeiches, Blatt Zellerfeld, tiefste *Calceola*bank sehr schlecht erhalten, p. 288—289; *D. sp.* sp. p. 289. — B. *Eudechenella* **subg. n.** (für die Formen, die sich um *D. Verneuili* gruppieren; dem höheren Mitteldevon angehörig) p. 261, 262; *D.* (*E.*) *Verneuili* Barrande, Synon. etc. p. 289—295, Taf. 19, Fig. 1—13 (in der Stringocephalen-Stufe des Rheinischen Schiefergebirges beider Rheinseiten); *D.* (*E*). ex aff. *Verneuili* sp. a. p. 296, Taf. 19, Fig. 14 (Stringocephalen-Kalk, Wachtberg bei Stötenich); *D.* (*E.*) ex aff. *Verneuili* sp. b aus einem schwarzen Kalk vom Kalkofen Lindenbeck bei Gruiten (Elberfeld) p. 296; *D.* (*E.*) ex aff. *Verneuili* sp. c., p. 297 (unteres Frasnien vom Nordrand des Beckens von Namur); *D.* (*E.*) *Burmeisteri* Rud. Richter, Literatur Beschr., p. 297—304, Taf. 19, Fig. 15—21 (oberes Mitteldevon und unteres Oberdevon vom Nordrande des rechtsrheinischen Schiefergebirges); *D.* (*E.*) *granulata* **n. sp.,** p. 304—307, Taf. 21, Fig. 9 (Stringocephalenkalk von Sötenich); *D.* (*E.*) *rittbergensis* Zimmermann, p. 307—

310, Taf. 20, Fig. 1—7, Unterschiede von *D. Verneuili*, p. 309 (Stringocephalenkalk des Rittberges bei Čelechowitz in Mähren); *D.* (*E.*) *setosa* Whidborne, p. 310—313, Taf. 20, Fig. 8—9 (Mitteldevon von Chircombe Bridge in Devonshire); *D.* (*E.*) *Romanovski* Tschernyschew, p. 315—316, Taf. 21, Fig. 1—5 (in der Stufe des *Pentamerus baschkirius* (D_2^2a) des Urals. Dauert als anscheinend langlebigste *D.* bis in den uralischen Stringocephalenkalk (D_2^2b) mit *Str. Burtini* u. *Spirifer Anossofi* durch, wo dann *Dech. Tschernyschewi* u. *Proetidarum* gen. *uralicum* danebentreten); *D.* (aff. *E.*) *polonica* Gürich, p. 316—319, Taf. 21, Fig. 6—8 (oberes Mitteldevon von Skaly im Polnischen Mittelgebirge). — *C. Paradechenella* **subg. n.** (charakt. durch den Umriß der Glabella: Geringe und gleichmäßige Verjüngung infolge der Schlankheit des Grundes und der geringen Einziehung der Rückenfurchen; starke Vorbiegung des vorderen Astes der Gesichtsnaht, starke Polsterung der festen u. gleichmäßig kuglige Aufblähung der freien Wangen etc.), p. 262; *D.* (*P.*) *Tschernyschewi* Rud. Richter, p. 319—322, Taf. 20, Fig. 17—20 (Stringocephalenkalk (D_2^2b) des Urals bei Maxütowa an der Belaja zus. mit *Proetidarum* genus *uralicum*. In derselben Stufe *Stringocephalus Burtini*, *Spirifer Anossofi*, *Dechenella Romanowski*). — Spp. ungewisser Stellung: *D. hofensis* Leyh., p. 322—324, Taf. 21, Fig. 10—11 (möglicherweise die jüngste Vertreterin der Gattung. Geigenschiefer [Kulmbasis = Etroeungt] von Geigen bei Hof); *D.* (?) *waigatschensis* (Tschernyschew & Yakovlev), p. 324 (Kap Grebeni auf der Insel Waigatsch); *D.* (?) *disjecta* **n. sp.**, p. 324—327, Taf. 21, Fig. 12—14 (Tuffbreccie von Langenaubach); *D.* (?) *dubia* **n. sp.**, p. 327—331, Taf. 21, Fig. 15 (Stringocephalenkalk [D_2^2b] von Maxütowa an der Belaja am Westabhange des Urals). — *D.*, die amerikanischen Vertreter. **Richter**, p. 263—268; p. 263 sq.: *Proetus curvimarginatus* Hall p. 265, *Pr. Haldemani* Hall (non Tschernyschew) n. 265, *Pr. mundulus* Whiteaves p. 266, *Pr. Welleri* Stauffer p. 266. — *D. verticalis* **Asselbergs**, Bull. Soc. Geol. Bruxelles, vol. 26, p. 40, figs.

†*Dicellocephalus hartti.* **Walcott**, Smithsonian Inst. Misc. Coll., vol. 57, p. 273, pl. XLIV, fig. 1—7a; *D. tribulis* **n. sp.**, p. 274 (Cambrium von New York).

†*Dionide atra Salter.* Beschreibung. Vergleich. **Reed**, Geol. Mag. London Dec. V, vol. 9, p. 200, pl. XI, Fig. 1—6. Upper Arenig: Ty Obry, Portmadoc [Typen]; Long Plantation Cutting, near Scolton, Haverfordwest.

†*Encrinurus punctatus* Brünn, in der paläozoischen Schicht der Halbinsel Kilbride. **Gardiner & Reynolds**, p. 85, 86, lokal sehr zahlreich vorhanden. — *E.* (*Cromus*) *spryi* **n. sp. Chapman**, Proc. Roy. Soc. Vict. Melbourne N. S., vol. 24, p. 297, fig. (Silur von Victoria).

Eudechenella **subg. n.** für *Dechenella verneuili*, siehe unter *Dechenella.*

†*Euloma bohemicum* u. *E. inexspectatum.* **Holub**, Rozpr. České Ak. Frant. Jos. Prag, vol. 21, 1912, No. 33, p. 2, fig.

†*Griffithides mucronatus* M'Coy. Literatur, Beschr. etc. **Cramer**, Jahrb. Preuß. Geol. Landesanst., Bd. 31, 1910, Tl. 2, p. 151—155, Taf. 6, Fig. 13—17 (Grauwackensandstein von Gonolog). — *Gr.* ? cf. *Carring-*

tonensis Etheridge. **Holtedahl,** Skrift. Vid. Selsk. Kristiania 1911, No. 10, p. 39, Taf. V, Fig. 16 (Moskauer Stufe). — *Gr.* (*Phillipsia*) *acuminatus* Roemer. **Klebelsberg,** p. 517, Taf. XXIII (V), Fig. 10—12. Hängendes des Franziskaflötzes, mariner Horizont; unbestimmbare *Gr.*-Sp. auch aus dem Dreifaltigkeitsschacht bei Polnisch-Ostrau u. vom Koks-Flötz bei Peterwald. — †*Gr. parvulus* **n. sp.** (ähnelt *G. ornatus,* ist aber viel kleiner und zeigt wichtige Unterschiede in der Konfiguration des basalen Teiles der Glabella). **Girty,** Ann. Acad. Sci. New York, vol. 21, p. 154 (Wewoka-Formation: Wewoka quadrangle, Oklahoma). Abgesehen von *Gr. sangamonensis,* der nach Girty wohl eine *Phillipsia* ist, sind nur 2 Formen, *G. ornatus* u. *G. scitulus,* bekannt u. von diesen beiden scheint nur *G. ornatus* Knoten zu tragen, wie die vorliegende Form.

†*Homalonotus bistrami.* **Steinmann & Hoek,** Neues Jahrb. f. Min., Bd. 34, p. 249, figs (Untersilur von Bolivia). — *H. Roemeri.* **Leriche,** Mem. Mus. Belgique, vol. 6, p. 45, figs. — *H. vomer* **n. sp. Chapman,** Proc. Roy. Soc. Vict. Melbourne N. S., vol. 24, p. 298, figs. (Silur von Victoria).

†*Illaenus barriensis* Murch., *I. maccallumi* Salt. in der paläozoischen Schicht der Halbinsel Kilbride. **Gardiner & Reynolds,** p. 85. — *I. cuspidatus* ? siehe *Megalaspides.* — *I. jutsoni* **n. sp. Chapman,** Proc. Roy. Soc. Victoria Melbourne N. S., vol. 24, p. 295, figs. (Silur von Victoria).

†*Lonchocephalus calciferus.* **Walcott,** Smithsonian Instit. Misc. Coll., vol. 57, p. 270, pl. XLIII, fig. 7—10a.

†*Marrella* **n. g.** *Marrellid.* **Walcott,** t. c., p. 192, *M. splendens* **n. sp.,** p. 196, figs. (Cambrium von Britisch Columbien).

†*Marrellidae* **nov. fam.** ordinis indeterm. **Walcott,** t. c., p. 192.

†*Megalaspides cuspidatus* Hol. sp. = *Illaenus* ? *cuspidatus* Hol. **Holub,** Rozpr. České Ak. Frant. Jos., vol. 21, 1912, No. 33, p. 3—5, figs.

†*Megalaspis americana* **n. sp. Steinmann & Hoek,** Neues Jahrb. Min., Bd. 34, p. 220, fig.; *M. matacensis* **n. sp.,** p. 233, fig. (Untersilur von Bolivia).

†*Mollisonia* **n. g. Walcott,** Smithsonian Instit. Misc. Coll., vol. 57, p. 196; *M.* (*Hypoparia*) *symmetrica* **n. sp.,** p. 196, fig.; *M. gracilis* **n. sp.,** p. 197, fig.; *M.* (?) *rara* **n. sp.,** p. 198, fig. (sämtlich aus dem mittleren Cambrium von Britisch Columbien).

†*Merostomichnites* sp. in der Downtonian-Fauna im Kristiania-Gebiet, auch an der Landstraße zwischen Kroksund u. Vik. **Kiaer,** p. 15.

†*Nathorstia* **n. g.** fam. indeterm. **Walcott,** t. c., p. 194; *N. transitans* **n. sp.,** p. 194, fig. (mittleres Cambrium von Britisch Columbien).

†*Nileus pater* **Holub,** Rozpr. České Ak. Frant. Jos. Prag, vol. 21, 1912, No. 33, p. 2—3, fig.

†*Ogygia liquensis* **n. sp. Steinmann & Hoek,** Neues Jahrb. Min., Bd. 34, p. 230, figs. (Untersilur von Bolivia).

†*Olenopsis agnesensis* **n. sp. Walcott,** Smithsonian Inst. Misc. Collect., vol. 57, p. 242, pl. XXXVI, fig. 2 (Cambrium von Canada); *O. americanus* **n. sp.,** p. 243, pl. XXXVI, fig. 8—11 (Cambrium von Montana); *O. roddyi* **n. sp.,** p. 244, pl. XXXVI, fig. 1 (Cambrium von Pennsylvanien).

†*Olenus* cf. *argentinus*. **Steinmann & Hoek**, Neues Jahrb. Min., Bd. 34, p. 209, fig.

†*Pagodia seelyi* **n. sp. Walcott**, Smithsonian Inst. Misc. Collect., vol. 57, p. 269, pl. XLIV, figg. 12—14a (Cambrium von New York).

†*Parabolinella andina* **n. sp. Steinmann & Hoek**, Neues Jahrb. Min. Bd. 64, p. 214, figs. (Cambrium-Silur von Bolivia).

†*Parabolinopsis* **n. g. Steinmann & Hoek**, t. c., p. 226; *P. mariana* **n. sp.**, p. 226, figs.

†*Paradechenella* **subg. n.** für *Dechenella tschernyschewi*, siehe *Dechenella*.

†*Phacops* Subg. *Trimerocephalus*. Bemerk. zu verschiedenen Spp. **Born**, Neue Jahrb. Min., Bd. 34, p. 615. — *P. elegans* Sars & Boeck in der paläozoischen Schicht der Halbinsel Kilbride. **Gardiner & Reynolds**, p. 85. — *Ph. fecundus major* im unteren Mitteldevon der östl. Lahnmulde, desgl. auch *Ph. breviceps* Barr., **Ahlburg**, p. 454, 461. — *P.* sp. aus dem Devon von Mugodjary. **Nachimson**, Tomsk. Izv. technol. Inst., vol. 24, 4, p. 28, pl. III, fig. 21. — *P. kayseri* **Herrmann**, Jahrb. Ver. Natk. Wiesbaden, Jhg. 64, p. 29, figs.

†*Phillipsia Spp.* Synonymie. **Richter**, p. 338. — *Ph. Eichwaldi* Fischer. **Klebelsberg**, p. 515, Taf. XXIII (V), Fig. 13; *Ph.* (*Griffithides*) *mucronata* M'Coy, p. 516, Taf. XXIII (V), Fig. 16 (Hängendes des Franziskaflötzes, Mariner Horizont; unbestimmbare Spp. ebendaher, auch aus dem Dreifaltigkeitsschacht bei Polnisch-Ostrau und vom Koks-Flötz bei Peterwald). — *Ph. raclanicensis* (Jarosz). **Richter**, p. 260, Textfig. 9. — *Ph.* cf. *Eichwaldi* Fischer. **Holtedahl**, Skr. Vid. Selsk. Kristiania, 1911, No. 10, p. 38, Taf. II, fig. 11 (Moskauer Stufe). — *P.* aff. *middlemassi*. **Diener**, Pal. Ind. Calcutta n. ser., vol. 3, Mem. 4, p. 61, fig. (Anthracolit der Shan-Staaten).

†*Pliomera* sp. **Steinmann & Hoek**, Neues Jahrb. Min., Bd. 64, p. 223, fig.

†*Proetus* Spp. Synonymie. **Richter**, p. 338. — †*Pr. bohemicus* Corda, Umriß. **Richter**, p. 254, Fig. 8; *Pr. unguloides* Barrande, p. 260. — *Pr. granulosus* Gldf. im unteren Mitteldevon der östlichen Lahnmulde. **Ahlburg**, Jahrb. preuß. geol. Landesanst., Bd. XXXI, p. 458. — *Pr. latifrons* (?) M'Coy in der paläozoischen Schicht der Halbinsel Kilbride. **Gardiner & Reynolds**, p. 85, 86. — *Pr.* aff. *dormitans*. **Herrmann**, Jahrb. Ver. Naturk. Wiesbaden, Jhg. 64, p. 33, fig. *Pr.* sp., p. 32; fig. — Neu: *Pr. aekensis* **n. sp. Born**, Neues Jahrb. Min., Bd. 34, p. 619, fig. (Oberdevon des Oberharzes, Aeketal). — *Pr. chitralensis* **n. sp. Reed**, Rec. Geol. Surv. Calcutta, vol. 41, p. 88, figs. (Devon von Chitral). — *Pr.* amerikanische Vertreter von *Dechenella*, siehe dort.

†*Pterygotus* sp. aus dem Fischhorizont der Downtonian-Fauna im Kristiania-Gebiet. **Kiaer**, p. 15.

†*Ptychaspis speciosus*. **Walcott**, Smithsonian Inst. Misc. Collect., vol. 57, pl. XLIII, fig. 13—19.

†*Ptychoparia thielei* **n. sp. Chapman**, Proc. Roy. Soc. Vict., vol. 23, p. 316, fig.; *Pt. minima* **n. sp.**, p. 318, fig. (beide aus dem Cambrium von Victoria). — *Pt. minuta*. **Walcott**, Smithsonian Inst. Misc. Collect., vol. 57, pl. XLIII, fig. 20—24; *Pt. matheri* **n. sp.**, p. 268, pl. XLIV, fig. 15—17 (beide aus dem Cambrium von New York).

†*Schizoproetus* **n. g.** (von *Dechenella* verschieden durch Glatzenumriß, Furchenverteilung und vor allem durch den Verlauf der Gesichtsnaht. Ist mit den scharfen Seitenfurchen u. dem gliederreichen Schwanz kein *Proetus*, aber auch so ist immerhin Glabella wenig verjüngt. Vier außerordentlich tiefe Seitenfurchen, mit ziemlich gleichen Abständen über die Glatze verteilt. Gesichtsnaht vorn wenig ausladend, feste Wangen daher sehr schmal. Schwanz vielgliedrig). **Richter,** p. 263, 331; *Sch. celechovicensis* (Smyčka), p. 331—334, Taf. 20, Fig. 10—16 (Stringocephalenkalk des Rittberges bei Čelechowitz in Mähren). — Verteilung der *D.* und ihrer Verwandten. Senkrecht: Ober-Coblenz-St., *Cultrijugatus*-St., *Calceola*-St., Crinoiden- u. Stringocephalen-St., Übergangsbildungen Intumescenz-St., Clymenien-St., Kulm, Kohlenkalk; wagerecht: Alpen, Engl., Frankr., Belg., Eifel, rechtsrhein. Schiefergeb., Harz, Fichtelgeb., Mähren, polnisch Mittelgebirge, Ural (Waigatschinsel), p. 335. Liste der Gattungsnamen (p. 336), der Artnamen nebst Synonyme (p. 336—338).

†*Tontoia* **n. g.** **Walcott,** Smithsonian Inst. Misc. Collect., vol. 57, p. 198, *T.* (*H.*) *kwaguntensis* **n. sp.,** p. 199, figs. (Mittleres Cambrium von Britisch Columbien).

†*Trimerocephalus micromma.* **Herrmann,** Jahrb. Ver. Naturk. Wiesbaden, Jhg. 64, p. 27, figs.

†*Trinucleus* Spp. Morphologie. **Reed,** Geol. Mag. London Dec. 5, vol. 9, p. 346 u. 385, figs. — *Tr. concentricus* (Eaton) Middle Bala p. 387—388: Onny River, Shropshire **Reed** (2) p. 551, pl. XVIII, fig. 1, 1a, 1b, 4,7, 12; *Tr. hibernicus* Reed p. 352, pl. XVIII, fig. 2, p. 385, pl. XIX, fig. 1, 1a; *Tr. fimbriatus* Murchison p. 352, pl. XVIII, fig. 3, p. 385, pl. XIX, fig. 2, 2a; *Tr. seticornis* (Hisinger) p. 353, pl. XVIII, fig. 5, p. 390, pl. XIX, fig. 5, 5a; *Tr. Nicholsoni* Reed p. 352, tab. cit., fig. 6, 6a, p. 390, pl. XIX, fig. 4, 4a; *Tr. subradiatus* Reed p. 351, pl. XVIII, fig. 8; *Tr. favus* Salter p. 352, pl. XVIII, fig. 9, p. 388; *Tr. murchisoni* p. 352, tab. cit., Fig. 11, p. 368, pl. XIX, fig. 3, 3a, Fundorte. Die Figg. stellen Detalis dar. — *Tr. kruegeri* **n. sp.** **Steinmann & Hoek,** Neues Jahrb. Min., Bd. 34, p. 236, figs. (Untersilur von Bolivia).

3. Eurypterida.

(Sämtlich fossil).

†*Eurypterida* der Downtonian-Fauna des Kristiania- Gebiets. **Kiaer,** p. 12, 14. — *Eurypterida* des mittleren Cambriums von County Wicklow. **Ryan & Halissy,** Proc. Roy. Irish. Acad. Dublin, vol. 29 B, p. 248, fig. — *Eurypterida* des Carbons von Nebraska. **Barbour,** Science (N. Ser.), vol. 36 B, p. 642—643.

†*Dolichopterus.* **Clarke & Ruedemann** behandeln im N. Y. St. Mus. Mem., vol. 14, folg. Spp.: *D. frankfortensis* **n.sp.** p. 268, pl. LXXXIII, fig. 9—14, *D. latifrons* **n. sp.** p. 269, pl. LXXXIII, fig. 15—16, *D. breviceps* **n. sp.** p. 414, fig. 98 (Ordovician von New York), *D. siluriceps* **n. sp.** p. 273, pl. XXVI, fig. 3, *D. testudineus* **n. sp.** p. 274, pl. LVII, fig. 2, *D. stylonuroides* **n. sp.** p. 276, pl. XLVI, fig. 9—14 (wo nicht anders bemerkt, aus dem Silur von New York).

†*Drepanopterus longicaudatus* **n. sp. Clarke & Ruedemann**, t. c., p. 316, fig. (Silur von Indiana).

†*Eurypterus*. **Clarke & Ruedemann** beschreiben t. c. folg. neue Spp.: *E. megalops* **n. sp.** p. 191, pl. LXXXIII, fig. 7, *E. pristinus* **n. sp.** p. 207, pl. LXXXIII, fig. 5, 6, *E. stellatus* **n. sp.** p. 211, pl. LXXXIII, fig. 1–4, *E. chadwicki* **n. sp.** p. 415, fig. 95 (sämtlich aus dem Ordovician von New York), *E. ranilarva* **n. sp.** p. 208, fig. (Silur von Indiana). — *E. norvegicus* **n. sp.** (verwandt mit *E. lanceolatus* Salter, der für das Downtonian in Schottland charakteristisch ist. Körper jedoch vorn schlanker und die Proportionen der Abdominalsegmente sind andere). **Kiaer**, Skrift. Vidensk. Selsk. Christiania 1911, No. 7, p. 14 (Downtonian-Fauna des Kristiania-Gebiets). — *E. minutus* **n. sp.** (ganz klein, sehr selten. Scheint mit dem *E. pygmaeus* Salter aus dem Downtonian-Sandstein, in den oberen Ludlow-Schichten u. den Passage-Lagern Englands sehr nahe verwandt zu sein. Körper der norwegischen Form schlanker u. gestreckter als bei der englischen. Die Augen sind größer) p. 14–15 (wie zuvor), *E.* sp. im Fisch-Horizont des genannten Gebiets. Caudaldorn viel länger und dünner als bei den anderen Spp. p. 15. — *E.* sp. aus den Kohlenschichten von Nottinghamshire. **Moysey**, Geol. Mag. Dec. V, vol. 8, p. 501, fig. 5.

†*Eusarcus*. **Clarke & Ruedemann** beschreiben im N. Y. St. Mus. Mem. 14 folg. neue Spp.: *E. longiceps* **n. sp.** p. 257, pl. LXXXIV, fig. 1–6, *E. triangulatus* **n. sp.** p. 258, pl. LXXXIV, fig. 7–9, *E. linguatus* **n. sp.** p. 413, fig. 96, 97 (alle drei aus dem Ordovician von New York); *E. vaningeri* **n. sp.** p. 420, fig. 108–115.

†*Hugmilleria magna* **n. sp. Clarke & Ruedemann**, t. c., p. 341, pl. LXXXV, fig. 11–19 (Ordovizian von New York).

†*Onychopterus* **subg. n.** von *Eurypterus*. **Clarke & Ruedemann**, p. 212.

†*Pterygotidae* fam. **Clarke & Ruedemann**, t. c., p. 629.

†*Pterygotus*. **Clarke & Ruedemann** beschreiben im N. York St. Mus. Mem., vol. 14, folg. neue Formen: *Pt. atlanticus* **n. sp.** p. 356, pl. LXXIX, fig. 3–5 (Devon von Neu-Braunschweig), *Pt. globiceps* **n. sp.** p. 374, pl. LXXXII, fig. 1–12 (Silur von New York), *Pt. nasutus* **n. sp.** p. 382, pl. LXXXVI, fig. 6–10 (Ordovician von New York), *Pt. prolificus* **n. sp.** p. 383, pl. LXXXVI, fig. 1–5 (Ordovician von New York), *Pt. nasutus* **n. sp.** p. 410, fig. 102–103 (wie zuvor), *Pt. normanskillensis* **n. sp.** p. 416, fig. 104 (wie zuvor), *Pt. cobbi* **var.** *juvenis* **n.** p. 429, fig. 199 –121 (Silur von Neu York).

†*Sidneya inexpectans*. **Walcott**, Smithsonian Inst. Misc. Collect., vol. 57, p. 205, figs.

†*Stylonurus limbatus* **n. sp. Clarke & Ruedemann**, N. Y. St. Mus. Mem. 34, p. 295, pl. LXXXV, fig. 1–3 (Ordovician von New York), *St. multispinosus* **n. sp.** p. 297, pl. L, fig. 9, 10 (Silur von New York), *St. modestus* **n. sp.** p. 415, fig. 99–101 (Ordovician von New York).

†*Tylopterus* **subg. n.** von *Eurypterus*. **Clarke & Ruedemann**, t. c., p. 216.

IV. Pantopoda für 1912.

Von

Dr. Robert Lucas.

Publikationen und Referate.

Bouvier, E. L. (1). Observations sur les Pycnogonomorphes et principalement sur le *Pentapycnon Geayi*, espèce tropicale à dix pattes. Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 152, p. 491—494. — Die Entdeckung von zehnfüßigen *Pygnogonida* in den antarktischen Meeren gestattet die Klasse dieser Tierformen in 4 Serien oder Ordnungen zu teilen, deren jede durch einen primitiven Zehnfüßler repräsentiert wird, aus dem die normalen Achtfüßler hervorgegangen sind: 1° *Colossendeomorphes*, 2° *Nymphonomorphes*, 3° *Ascorhynchomorphes* u. 4° *Pygnogomorphes*. Im folgenden geht Verf. näher auf die letzteren ein. Nach den neuesten Funden hätte man glauben können, daß die zehnfüßigen *Pycnogonidae* auf das Antarktische Meer beschränkt seien. Die Entdeckung von *Pentapycnon Charcoti* durch die Zoologen der Pourquoi-Pas? gab diesen die Veranlassung obige Ansicht näher u. ernstlich zu begründen. Dem ist nicht so. Unter den von Geay erbeuteten *Pycnogonida* von der Küste von Französisch Guiana befand sich unter verschiedenen *Hydraria* eine 2. *Pentapycnon*-Art (♂♀ in zahlr. Exemplaren), die von *P. Charcoti* sehr verschieden ist: *P. Geayi* n. sp. Von *P. Charcoti* ist bis jetzt nur das ♂ bekannt. Beide Arten lassen nun eine genaue Gattungs-Diagnose aufstellen; die anscheinend großen Unterschiede sind nur spezifischer Art. Verf. kommt im Laufe des Vergleichs etc. zu der Feststellung, daß die *Pycnogonum* nichts anderes sind als *Pentapycnon* mit reduzierter Segmentierung. Der interessante Geayische Fund zeigt uns zugleich, daß die primitiven *Pycnogonomorphes* oder *Pentapycnon* die bei *Pycnogonum* gefundenen 2 Typen ausgebildet haben: den chagrinartigen, bei *P. Charcoti*, u. den genetzten, wie ihn *P. Geayi* aufweist. Auch bei *Pycnogonum* sind sie beide ausgebildet, u. zwar gehören von den 15 Spp. 11 zum chagrinierten u. 4 zum genetzten Typus. Die chagrinierten Spp. finden sich in allen Meeren, von der borealen Region (unsere vulgäre Form *P. littorale* Str.) bis in die antarktischen und subantarktischen Gewässer (*P. Gaini* Bouv., *P. Magellanicum* Hoek u. *P. magnirostre* Möb.) In den tropischen indomalayischen Meeren (*P. occa* Loman) u. im Mittelmeere (*P. nodulosum* u. *P. pusillum* nach Dohrn) kommen sie ebenfalls vor. Auch in den warmen Gegenden des Atlantischen Ozeans werden sie gleichmäßig gefunden (*P Cessaci* n sp. von den Capverdischen Inseln). Weitere Formen finden sich sicherlich noch im tropischen atlantischen Gebiet, besonders bei Durchforschung der sublitoralen Tiefen. Die *Pycnogonum* mit genetztem Tegument scheinen seltener

als die vorigen zu sein. Man kennt bisher nur 3 Arten: 2 mit stark höckrigen Beinen (*P. tumulosum* Loman 1908 von Amboina, *P. cataphractum* Möbius 1902 von der Agulhas Bank), die 3. entbehrt der Höcker (*P. mucronatum* Loman 1908 von Sumbawa). Hierzu kommt noch in der südlichen Hemisphäre *P. madagascariensis* n. sp. von Geay bei Madagaskar erbeutet. Die chagrinierten Pycnogoniden sind schon lange bekannt, die genetzten erst in neuster Zeit entdeckt worden.

— (2). Les Pycnogonides du Pourquoi-Pas? Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 152, p. 1136—1141. — Die 2. antarktische Expedition, geleitet von Jean Charcot, ist bezüglich der *Pycnogonida* infolge der Bemühungen Gains ebenso ergiebig wie die der „Discovery". Es sind wie von letzterer 28 Spp. erbeutet worden, dar. einige neue u. andere für die Kenntnis der geographischen Verbreitung sehr interessante Arten. — I. *Colossendeomorphes.* Durch die gewöhnlich voluminösen *Pycnogonidae* vertreten, die fast in allen kalten Gewässern zu Hause sind, so daß sie als abyssale Formen in den tropischen oder temperierten Gewässern gelten können u. erst in den Polargegenden in das litorale Gebiet aufsteigen. 2 Fam. *Decolopodidae* u. *Colossendeidae.* Die ersteren sind die primitiven Formen der Gruppe. Sie haben noch wohl entwickelte Cheliceren u. 5 Beinpaare. 2 Spp., die eine, *D. australis* Bouv., durch „le Français" erbeutet, die 2., schon lange bekannte, *D. antarctica* Eights, von der „Pourquoi-Pas" bei den Shetlands-Inseln gefunden. *Colossendeidae,* achtfüßig u. ohne Cheliceren. Bekannt sind 26 Spp., dar. 6 arktische u. 11 antarktische. Letztere gehören zur Gatt. *Colossendeis* und birgt die Ausbeute der „Pourquoi-Pas?" nur 3 Spp.: *C. robusta* Möbius, nur von den Kerguelen bekannt, *C. australis* Hodgson von der „Discovery" aufgefunden u. eine neue Sp., *C. gracilipes.* Die beiden ersten Spp. sind wahrscheinlich circumpolar, und *robusta* ist zugleich antarktisch und subantarktisch. — II. *Nymphonomorphes.* Viel abwechslungsreicher in Gestalt und Vorkommen. 4 Familien: *Nymphonidae, Pallenidae, Phoxichilidiidae* u. *Phoxichilidae.* Die *Nymphonidae* ähneln sehr den *Colossendeomorphae,* ihre Typen sind aber viel zahlreicher. 74 Spp., die sich auf 5 Gattungen verteilen, von denen zwei rein arktisch sind (*Paranymphon* u. *Boreonymphon*), eine antarktische (*Pentanymphon*), während die beiden anderen eine weite Verbreitung zeigen (*Nymphon* u. *Chaetonymphon*). Die primitive Gatt. dieser Familie ist die zehnfüßige *Pentanymphon* mit 1 Sp. *P. antarcticum* Hodgson. Die zahlreichen von der „Français" u. der „Pourquoi-Pas?" im Magellangebiete erbeuteten Sp. sind verschieden von den im Kerguelengebiet durch die „Discovery" erbeuteten. Der Hals ist viel enger; vielleicht eine Lokalform. Die Gatt. *Nymphon* zählt 58 Spp., dar. 22 arktische u. 19 antarktische. Unter den letzteren finden sich 4 neue von der „Pourquoi-Pas?" bei den Kerguelen erbeutet. Diesen fehlen die Hilfsklauen, 3 derselben (*stylops, Charcoti, tenuipes*) gehören zu den *Nymphon*-Spp., bei denen die 1. Tibia fast

gleich oder viel kürzer ist als die 1., die 4. Sp. (*proceroides*) schließt sich der Gruppe an, bei der die 2. Tibia viel kürzer als die erste u. etwa so lang wie der Schenkel ist. Die *Chaetonymphon* lokalisieren sich um die Pole und umfassen 8 Spp., die alle dadurch charakterisiert sind, daß ihr Tarsus länger ist als die Hälfte des Propodus, u. 5 antarktische Spp., bei denen der Tarsus so lang oder länger als die Hälfte des Propodus ist. Die „Pourquoi-Pas ?" fing in der völlig antarktischen Zone den *C. brevicaudatum* Möbius, der bisher als einfach subarktisch galt. Die *Pallenidae* zählen 32 Spp., die sich auf 5 Gatt. verteilen: *Pallene*, überall verbreitet, gewöhnlich sublitoral; die *Parapallene*, ebenfalls sublitoral, an den Polen unbekannt; *Pseudopallene*, arktisch und antarktisch und die *Hannonia* vom Kap. Die *Pallenidae* schließen sich eng an die *Nymphonidae* an durch *Parapallene*; *P. longiceps* Böhm hat die Palpen so lang wie den Rüssel, aber auf 2 Glieder reduziert, deren Basalglied sehr klein ist. Die von der „Pourquoi-Pas ?" erbeuteten Exemplare gehören zur Gatt. *Pseudopallene*: *P. cornigera* Möbius (= *Cordylochele Turqueti* Bouv.), schon von der „Français" erbeutet, und zwei neue Spp. *P. brachyura* u. *P. cristata*. Die *Phoxichiliidae* reihen sich den *Nymphonidae* an wie die *Pallenidae*, von denen sie sich dadurch unterscheiden, daß der Augenhöcker sehr weit nach vorn gelegen ist. Ihre Zahl beträgt 47, die sich auf 5 Gatt. verteilen. Zwei derselben beschränken sich auf die sublitorale Zone der warmen und gemäßigten Zone (*Rigona*, *Halosoma*), die drei übrigen (*Phoxichilidium* mit 2 der nördl. Hemisphäre eigenen Spp., *Anoplodactylus* mit 20 Spp., 2 subarktische u. 2 subantarktische; *Pallenopsis* mit 20 Spp., 2 arkt. u. 7 subantarktische) haben eine weitere Verbreitung. Charcot hat mit der "Pourquoi-Pas ?" drei Spp. erbeutet. *P. pilosa* Hoek, zuerst von der „Challenger" entdeckt u. von der „Discovery" wiedergefunden, *P. glabra* Möbius schon von der „Discovery" u. „Valdivia" bekannt gemacht u. *P. macronyx*, eine neue Sp. — Die *Phoxichilidae* sind *Pallenidae*, bei denen die Cheliceren und die Palpenrudimente verschwunden sind. Nur 1 Gatt. *Phoxichilus*, mit 7 litoralen oder sublitoralen Spp., von denen eine arktisch u. eine antarktisch ist. — III. *Ascorhynchomorphes*. Zehnfüßige Formen dieser Gruppe sind noch nicht bekannt. Die Gruppe enthält 2 Fam. Die *Eurycydidae* u. die *Ammotheidae*, letztere sind von Loman geteilt in *Nymphopsinae* u. *Ammotheinae*. Zu den *Eurycydidae* zählen 24 Spp., dar. keine antarktischen und nur 3 arktische Sp. Unter den 10 bis jetzt bekannten Spp. der *Nymphopsinae* kennt man keine polare, dagegen sind unter den 54 Spp. *Ammotheinae* 6 arktische u. 14 antarktische Spp. bekannt. Die 11 antarkt. Spp. der *Ammotheinae* gehören 7 Gattungen an, unter denen nur 3 (*Leionymphon*, *Ammothea* und *Austroraptus*) unter der Ausbeute des „Pourquoi-Pas ?" zu finden sind. *Leionymphon* zählt 9 Spp., die mit Ausnahme von *L. carolinensis* Leach alle antarktisch sind; 6, darunter 1 neue, finden sich im Material der „Pourquoi-Pas ?" *L. striatum* Möbius u. *L. gibbo-*

sum Möbius, bisher allein von der Insel Bouvet durch die „Valdivia" bekannt. *L. grande* Pfeffer u. *L. Clausii* Pfeffer von Süd-Georgien; *L. minus* Hodgson eine circumpolare Sp. (südl. Sandwich-Inseln, antarktische Tiefen) u. die neue *L. gracilipes.* Das reichliche Material gestattete festzustellen, daß *Ammothea curculio* Bouvier die Jugendform von *L. gibbosum,* u. *L. antarcticum* Bouv. identisch mit *L. Clausii* ist. Die antarktischen *Ammothea* beschränken sich auf 3 Spp. Von diesen 3 sind nur 2 gut bekannt, sie stammen aus den französischen Expeditionen. Die eine ist *A. communis* Bouv., eine sich stark vermehrende Sp. im Magellan-Gebiete, wo sie von der „Français" u. der „Pourquoi-Pas?" gefunden wurden; die zweite ist die neue *A. serratipalpis.* Beachtenswert sind ferner Exemplare der äußerst seltenen *Austroraptus glaciale* Hodgson. — IV. *Pycnogonomorphes.* Diese Gruppe wird gegenwärtig durch 19 Spp. vertreten, die sich auf die Nähe des Litorale oder auf die geringeren Tiefen verteilen. Nur 1 Familie mit 2 Gattungen: *Pentapycnon* u. *Pycnogonon. Pentapycnon* ist die ursprünglichere u. zehnfüßig u. enthält 2 Spp.: *P. Charcoti* Bouv. u. *P. Geayi* Bouv. Die Entdeckung des *Pentapycnon* ist eine der schönsten u. überraschendsten der Forscher des „Pourquoi-Pas?" Ein echter *Pycnogonum, P. Gaini,* wurde von denselben Forschern in den antarktischen Gewässern gefangen. — Aus alledem folgt, daß die Pycnogonidenfauna in den antarktischen Gegenden mit 71 Spp. eine sehr reiche ist, noch reicher als in den arktischen, aus denen 64 bekannt sind. Die Zahl der noch zu erwartenden Schätze wird aber wahrscheinlich eine noch viel größere sein, hat doch die letzte Expedition des „Pourquoi-Pas?" allein 12 neue Formen unter 28 zutage gefördert, darunter den Typus von *Pentapycnon,* der viel Licht in die Phylogenie und in die Systematik der *Pycnogonida* gebracht hat. Welche Aussichten auf die diesbezügliche Erweiterung unserer Kenntnisse noch vorhanden sind, geht allein aus der Tatsache hervor, daß ein einziger Netzzug in der Amirante Bai, bei den Shetlands allein 4 neue Spp. von *Nymphon, Pentapycnon Charcoti, Pallenopsis macronyx* emporbrachte, außer der seltenen *Pseudopallene cornigera* Möbius u. der *Leionymphon Clausii* Pfeffer. Dieser Reichtum der antarktischen Fauna wird sich aber auch auf andere Tiergruppen erstrecken. Allem Anschein nach werden wir diese Erscheinung dem Vorhandensein eines Polkontinentes zuschreiben dürfen, dessen Ufer u. benachbarte Inseln eine submarine Vegetation aufweisen, wo alle Arten die ihr zusagende Nahrung finden, welcher Art auch ihre Lebensweise sein mag.

Calman, W. T. *Pantopoda* for 1911. Zool. Record for 1911, No. XI, p. 9—10.

Carpenter, George H. *Pycnogonida.* Clare Island survey. Proc. Roy. Irish Acad. Dublin, vol. 31, pt. 34, 1912, p. 1—4.

Crawshay, L. R. On the fauna of the English Channel. Journ. Mar. Biol. Assoc. n. ser., vol. 9, 1912, p. 292—293, 1 pl. (VI).

King, L. A. L. Clyde Marine Fauna. Supplementary List Mar. Biol. Assoc. West Scotland Ann. Rep. 1911 (1912), p. 60—97.

Loman, J. C. C. Note préliminaire sur les *Podosomata* (Pycnogonides) du Musée océanographique de Monaco. Bull. Instit. océan. Monaco, No. 238, 1912, 14 pp., fig. — Die Kollektion enthält gegen 30 Spp. und setzt sich zusammen aus dem Material der Hirondelle, Princesse Alice, der Eider und des Steno. Nur wenige Spp. sind neu. Die Fauna des Mittelmeeres und des Arktischen Meeres ist schon der Gegenstand mehrerer Monographien (Sars, Dohrn) gewesen und hinlänglich bekannt. Erst wenn man die weniger bekannten größeren Tiefen des Atlantischen Ozeans durchforscht, kann man auf neue Spp. hoffen. Und in der Tat stammen die beiden neuen Spp. aus Tiefen von 2320 m. Interessant ist der Fund von Station 2717, nicht fern von der Südküste von Portugal. Hier wurden in einer Tiefe von 750 m drei Exemplare von *Paranymphon spinosum* Caull., einer sehr aberranten Form, erbeutet. Die mikroskopische Untersuchung ist für diese Tiere unerläßlich. Sie lehrt: 1. die Beweglichkeit des Stammes ist völlig geschwunden und selbst die Muskelrudimente fehlen. Das Schwinden der Segmente ist zwar bei den *Pycnogonida* nicht selten, ist aber stets mit einer Kontraktion des Körpers verbunden, auch die seitlichen Fortsätze verschmelzen mehr und mehr. Es lassen sich aber bei ihnen immerhin noch Muskelrudimente erkennen. Hierher sind zu zählen die Gatt. *Tanystylum*, *Discoarachne*, *Ammothea*, *Trygaeus*, *Oörhynchus*, *Pallenopsis* (s. g. *Rigona*), *Halosoma* u. *Decolopoda*. Bei *Paranymphon spinosum* Caull. schwinden ebenfalls alle Segmente, sogar die Muskel, ohne daß die Körperachse sich verkürzt oder die seitlichen Fortsätze schwinden. Eine ähnliche aberrante Struktur wird nur noch bei den *Colossendeis* und den *Nymphopsis* gefunden. Was den Schwund der Artikulationen verursacht, läßt sich nicht bestimmt feststellen. Das Leben in großer Tiefe kann einen derartigen Einfluß nicht ausüben, denn wir kennen Formen aus gleicher Tiefe, denen die Gliederung nicht fehlt. Viele *Colossendeis* haben ihre Segmentierung völlig verloren, andere in gleicher Tiefe (2000 m) haben sie behalten. Die *Nymphon* aus großen Tiefen sind gegliedert, *Nymphopsis* aus geringer Tiefe (bis 130 m) hat hingegen einen ungegliederten Körper und lange seitliche Fortsätze (Vergleiche hierzu die Fig. A—F). 2. Die Palpen haben 7 Glieder, die letzten sind sehr klein (mit Norman u. Meinert) Fig. G. Der Oviger besitzt 11 sehr deutliche Glieder, nicht 8 oder 9, wie die Autoren angeben. Seine Form unterscheidet sich nicht von der der *Nymphon.* Ein Vergleich der Cheliceren und Kittdrüsen, desgl. der Schenkeldrüsen zwingt uns *Paranymphon* in die Nähe von *Nymphon* zu stellen. Merkmale der Untergattung *Halosoma* (cf. im syst. Teil). Liste der Spp. mit Ausnahme des seltenen *Rhynchothorax mediterraneus* sind alle Formen der Monographie Dohrns in der Kollektion enthalten. *Ammothea* (4), *Tanystylum* (1), *Ascorhynchus* (1), *Pallene* (3), *Colossendeis* (2), ***Eury-***

cyde (1) *Nymphon* (3), *Chaetonymphon* (2), *Boreonymphon* (1), *Pseudopallene* (1), *Cordylochele* (2), *Pycnogonum* (1 + sp.), *Anoplodactylus* (2), *Phoxichilus* (1). — Neu: *Eurycyde* (1), *Ammothea* (1).

Lucas, Robert. *Pycnogonida* (= *Pantopoda*) für 1910. Archiv f. Naturg. Berlin, Jhg. 77 (1911), Bd. 5, Hft. 6 = Ber. Leist. Entom. Berlin 1910, Hft. 6 = Deutsche Entom. Zeitschr. Berlin 1911, Hft. 6, 1912.

Massy, Anne L. Report of the Survey of Trawling grounds on the Coasts of Counties Down, Louth, Meath and Dublin. Fisheries Ireland Sci. Invest. London 1911, 1, 1912, 225 pp., 2 pls.

Richters, F. Eine Pantopodenlarve von Gabelsflach (Kieler Förde). Zool. Jahrb. Suppl. 15, Festschr. f. Spengel, 1. Bd., p. 45—50, Taf. 1 u. 1 Abb. im Text.

Scott, Flora M. On a Species of *Nymphon* from the North Pacific. Ann. Nat. Hist. (8), vol. 10, p. 206—209, pl. VII. — *Nymphon pixellae* n. sp. Die Gattung *Nymphon* und überhaupt alle *Nymphonidae* sind im Pazifischen Ozean selten. Die Gesamtzahl der in demselben gefundenen Pycnogoniden-Spp. ist nicht sehr groß. Aus dem südlichen Pazifik brachte die „Challenger" 2 Spp. heim, nämlich *Nymphon longicollum* Hoek u. *N. procerum* Hoek. Ortmann beschreibt einen gut begrenzten *N. japonicum* aus Japan u. Grube eine zweifelhafte *N. longiceps*. Aus Australien sind bekannt: *N. longicoxa* Hoek u. *N. aequidigitatum* Haswell mit Einschluß derjenigen *N.*, die südwärts von der Magellanstraße gefunden wurden, die, genauer gesagt, antarktisch und subantarktisch sind, so beträgt die Zahl der *N.*-Spp. des Pazifisch. Ozeans 6. Es ist daher interessant, daß noch eine weitere Form dazu kommt, aus einer Gegend — Westküste Nordamerikas — aus der verschiedene Pygnogoniden-Gatt., aber kein *Nymphon* bekannt ist.

Stephensen, K. Report on the *Malacostraca*, *Pycnogonida* and some *Entomostraca* collected by the Danmark Expedition to North-East Greenland. København Danmark-Ekspeditionen til Grønlands Nordøstkyst 1906—1908, 5, Nr. 11, Reprint of Medd. Grønl., vol. 45, 1912, p. 503—630, pls. XXXIX—XLIII.

Übersicht nach dem Stoff.

Jahresberichte: Calman (für 1911), Lucas (für 1910).

Morphologie.

Podosomata des oceanographischen **Museums** von **Monaco**: Loman. — Material der „Pourquoi-Pas"? (antarkt. Exped.): Bouvier (2). — *Pentapycnon Geayi* mit 10 Beinen: Bouvier (1). — **Bau** von *Paranymphon*: Loman. — **Pantopodenlarve** von Gabelsflach (Kieler Förde): Richters.

Faunistik.

Inselwelt.

Vancouver-Insel: Scott (*Nymphon pixellae* n. sp.).

Arktisches und Antarktisches Gebiet.

Antarktisches Gebiet: Bouvier (1) (*Pentapycnon Geayi*, mit 10 Beinen), Bouvier (2).

Europa.

Clyde Meeresgebiet: King (Zusätze zur Liste). — **Ost-Irland**: Massy (List der Spp.). — **West-Irland**: Clare Island: Carpenter (Liste).

Amerika.

Grönland: Nordost: Stephensen (Liste der Spp.). — **Vancouver-Insel** siehe Inselwelt.

Mittelmeer.

Material des Mus. Monaco: Loman (Liste u. neue Spp.).

Atlantischer Ocean.

Atlantischer Ocean: Nördlicher Teil: Loman (Liste u. neue Spp.). — **Englischer Kanal**: Westlicher Teil: Crawshay (Liste).

Pazifischer Ozean.

Nördlicher Teil: Scott (*Nymphon pixellae* n. sp.).

Systematik.

Pygnogonida. Einteilung in 4 Serien oder Ordnungen, deren jede durch eine primitive dekapode Form vertreten ist, aus der sich die Oktopoden Formen entwickelten. **Bouvier**, Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 152, p. 491: 1. Colossendéomorphes einschließlich *Decolopoda decapoda* u. *Colossendeis octopoda.* — 2. Nymphonomorphes mit den primitiven Dekapoden Pentanymphon, an welche sich die oktopoden *Pallenidae* u. *Phoxichilidiidae* reihen. — 3. Ascorhynchomorphes. Hier fehlen noch die dekapoden Typen. Von achtfüßigen Vertretern gehören hierher die *Eurycydidae* (Palpen 10-gliedr.) u. wahrscheinlich auch die *Ammotheidae* (Palpen 4—9gliedr.), die Verf. zuvor irrtümlicherweise zu der vorigen Gruppe gerechnet hatte. — 4. Pycnogomorphes mit den dekapoden *Pentapycnon* u. den oktopoden *Pycnogonum.*

Ammothea Spp. der Ausbeute der „Pourquoi-Pas ?". **Bouvier**, Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 152, p. 1140; *A. serratipalpis* **n. sp.** (die Palpenglieder 7, 8, 9 erweitern sich unten u. bilden zusammen eine Art Säge. Ähnliches beobachtet man bei *L. minus* u. *L. gracilipes.* Die neue Sp. ist die primitivste ihrer Gattung, denn ihr Körper ist weniger zusammengedrängt (condensé) u. deutlich gegliedert, seine Bedornung ist auf ein Minimum reduziert, und die Beine sind deutlich verlängert), p. 1140. — *A.* Charakt. der Gatt. **Loman,** p. 13—14: 1. Geringe Größe; 2. von den Nähten zwischen den Segmenten des Körpers ist nur die zwischen dem ersten und zweiten Paare der Fortsätze deutlich; die zwischen dem 2. u. 3. ist oft undeutlich; 3. der Palpus besteht aus nur 8 Gliedern; 4. die Hand der Scherenträger ist rudimentär; 5. die distalen

der 10 Glieder der Oviparen tragen nur einige große gezähnte Dornen, das letzte (10.) ist sehr klein; 6. die weiblichen Genitalöffnungen finden sich auf der zweiten Coxa aller Beine, die der Männchen auf der Spitze großer, massiger Auswüchse unter der 2. Coxa der beiden letzten Beinpaare; 7. Griffel stark, mit starken Hilfsgriffeln. — *A. franciscana* Dohrn, *A. echinata* Hodge (= *A. fibulifera* Dohrn), *A. appendiculata* u. *A. uniungulata* Dohrn. Fundorte der Exempl. d. Coll. Mus. Monaco. **Loman,** p. 7—8. — *A. setulosa* **n. sp.** **Loman,** p. 13—14 ♂♀ (Station 1203, 18. VIII. 1901, 15° 54′ n. Br., 22° 54′ 45″ westl. L., 91 m, 4 Meilen südw. der Insel Boa-Vista, Cap Vert; auf hartem Grunde).

Anoplodactylus petiolatus (Kröyer), *A.* (*H.*) *exiguum* (Dohrn), Fundorte der Exempl. der Coll. des Mus. Monaco. **Loman,** p. 12.

Ascorhynchus Castelli (Dohrn) (= *Barana Castelli* Dohrn), Bemerk. zur Synonymie. **Loman,** p. 8.

Austroraptus glaciale Hodgson, eine sehr seltene Form, wurde von dem „Pourquoi-Pas ?“ in mehreren Stücken erbeutet. **Bouvier,** Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 152, p. 1140.

Boreonymphon robustum (Bell), Fundorte. **Loman,** p. 11.

Chaetonymphon hirtipes (Bell) u. *Ch. hirtum* (Kröyer), Fundorte der Exempl. des Mus. Monaco. **Loman,** p. 11.

Colossendeis cucurbita Cole u. *C. clavata* Meinert, Fundorte, Verbreitung. **Loman,** p. 9. — *C. robusta*, *C. gracilipes* u. *C. australis.* **Bouvier** (2), p. 1137.

Colossendéomorphes der „Pourquoi-Pas ?“ **Bouvier** (2), p. 1136—1137.

Cordilochele longicollis Sars von der Südspitze Norwegens, *C. brevicollis* im Isfjord (Baie Temple) und westl. von Island, 650 m Tiefe. **Loman,** p. 12.

Decolopoda australis u. *D. antarctica* Eights. **Bouvier,** p. 1136.

Eurycyde hispida (Kr.) von Karlsö, im Norden von Norwegen. **Loman,** p. 10. — *E. raphiaster* **n. sp.** (ähnelt *E. hispida*, 2 mm l.; die Seitenfortsätze sind viel länger als breit etc.). **Loman,** p. 13 (Station 1203, 18. VIII. 1901, 15° 54′ n. Br., 22° 54′ 45″ westl. L. 91 m, 4 Meilen südwestl. der Insel Boa-Vista, Cap Verd auf hartem Grunde).

Halosoma (Subg. *H. viridi-intestinale*) Subg. von *Anoplodactylus.* **Loman,** p. 6—7. Entfernt sich von *A.* 1. durch die geringe Größe (bis 1,5 mm); 2. Körper stark verkürzt, mit verwischten oder gänzlich verschmolzenen Artikulationen; 3. ein langes Haar am distalen Ende des Femur, der ersten u. zweiten Tibia; 4. Füße groß, kurz, stark gekrümmt, mit messerähnlichem Griff; 5. zuweilen ein halbkreisförmiger, nicht tiefer Einschnitt in der Mitte des Rüssels.

Leionymphon Spp. der Ausbeute der Pourquoi-Pas ?“„ **Bouvier,** Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 152, p. 1140, *L. gracilipes* (verschieden von *L. minus* durch seine viel schlankeren Beine u. die stark verlängerte 2. Coxa) p. 1140.

Nymphon. Bekannt sind 58 Spp., dar. 22 arktische u. 19 antarktische. **Bouvier** (2), p. 1137: 1. Tibia nicht merklich länger oder selbst kürzer als die 2.; *N. stylops* besitzt noch Rudimente von Hilfsklauen; Stamm kurz, Augenhöcker hoch und schlank, die Augen auf demselben fehlen zuweilen. Ist eine nach den zahlreichen, auf einem Zuge erbeuteten

Exemplaren zu urteilen eine sich stark vermehrende Sp. Sie nähert sich einer blinden Sp. von Auckland, der *C. compactum* Hoek, bei der übrigens der Augenhöcker niedrig u. kurz bleibt. p. 1137—1138. — *N. Charcoti* ist vielleicht die größte Sp. der Gatt.; Augenhöcker kuppelförmig. Femur so lang wie die 1. Tibie, *N. capense* Hoek nahest., von ihr dadurch unterschieden, daß die 4 letzten Palpenglieder fast gleichlang sind. p. 1138. — *N. tenuipes*, Beine sehr schlank; charakterisiert durch die überwiegende Länge des 2. Palpengliedes u. darin den beiden chilenischen Spp. ähnlich (*N. procerum* Hoek u. *N. longicollum* Hoek), aber sein Tarsus ist ebenso lang wie der Propodus, während er bei den beiden chilenischen Formen viel kürzer ist. p. 1138. — *N. proceroides* ähnelt dem *procerum* durch die starke Enderweiterung der 2. Coxa beim ♀, was die sp. von *N. hamatum* Hoek unterscheidet, ebenso wie die schwachen Scheren u. der Tarsus, der kürzer ist als der Propodus p. 1138. — *N. pixellae* **n. sp.** Im Leben fleischfarbig. Körperlänge 8 mm, Stamm 4 mm, Palpen 5-gl., erstes Glied sehr kurz; die anderen stehen im Verhältnis 14:15:11:11. Ovigera 10-gl. Verhältnis: 7,5:8,5:3,16:1,5:0,88:0,75. 5. Glied schlanker als das 4. u. am distalen Ende merkwürdig angeschwollen. Auf der Anschwellung zahlreiche Haare. Beinverhältn.: 16:20:29:6,5:2,8. Unter den atlantischen Formen ähnelt die Art vielleicht *N. longitarse* am meisten im allgem. Verhältnis der Glieder u. des Körpers. Andererseits schließen sich die schlanken u. zierlichen *Chelae* u. *Cheliferae* an *N. macrum* an. **Scott, Flora,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 10, p. 206—209, pl. VII, Fig. 1—11 (Departure Bay, Vancouver Island, 1911). — *N. giganteum* Goodsir, *N. grossipes* (Fabr.) u. *N. Sluiteri* Hoek. Fundorte der Exempl. des Mus. Monaco. **Loman,** p. 10—11.

Nymphonomorphes der „Pourquoi-Pas?" **Bouvier** (2) p. 1137—1139.

Pallene brevirostris Johnston (= *Pallene empusa* Wilson = *P. emaciata* Dohrn). **Loman** p. 8; *Ph. phantoma* Dohrn, *P. acus* Meinert. Fundorte der Exempl. der Coll. des Mus. Monaco, p. 9.

Pallenopsis macronyx (Endklaue fast ebenso lang wie der Propodus u. darin *P. brevidigitata* Möbius ähnlich, von der sie sich vor allem durch den diskoiden Körper, die kurzen Beine u. die Länge des Femur [nicht viel länger als der Cephalothorax] unterscheidet.) **Bouvier,** Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 152, p. 1139.

Paranymphon spinosum Caull. Systematische Stellung der Gatt., Diskussion. **Loman** p. 2—6, Thorax und Anhänge p. 4, Fig. A, Palp. p. 5, Fig. G, Oviger Fig. F, Chelicere Fig. G.

Pentanymphon antarcticum Hodgson. **Bouvier** (2) p. 1137.

Pentapycnon Geayi hat nicht die gigantischen Maße wie *P. Charcoti.* Gestalt wie *Pycnogonon.* Cephalothorax im Durchschnitt 3,5 mm l. (bei *P. Charc.* 17 mm), die Breite ist größer, sie überschreitet die Hälfte der Länge, erreicht aber nicht die von *P. Charc.* Letztere gehört zum Typus d. *Pycnog.* mit chagriniertem, *P. Geayi* zum Typus mit genetztem Tegument. Der Rüssel der n. sp. ist ganz konisch, vorn stark verschmälert u. $^{2}/_{3}$ so lang wie der Cephalothorax; bei *P. Charc.* hingegen an der Basis ovoid, nach der Spitze zu erweitert, woselbst er

3 distale Höcker trägt u. nur ½ so lang wie der Cephalothorax ist. Die dorsalen Höcker zeigen bei beiden Arten die Gestalt eines abgestutzten Kegels, sind aber bei der Sp. aus Guyana viel reduzierter. Bei ihr bemerkt man übrigens hinter dem Augenhöcker kaum kleine Höckerchen auf dem Cephalon. Der Augenhöcker hat bei beiden eine abgerundete Spitze, die sich bei *P. Charcoti* deutlich abhebt, bei *P. Geayi* aber als eine ziemlich gleichmäßige dorsale Wölbung erscheint. Das Abd. erweitert sich bei letzterer ziemlich regelmäßig von der Basis bis zur Spitze u. endigt abgerundet, wogegen es bei ersterer eine Masse von ziemlich breiter Basis mit abgestutzter Spitze bildet. Beine bei beiden ziemlich gleich, ohne Knoten u. Höcker, Tarsen sehr kurz, Klauen kräftig). **Bouvier,** Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 152, p. 491—492 (an der Küste von Französisch Guyana).

Phoxinus spinosus (Montagu) von Port de Monaco. **Loman** p. 12.

Pseudopallene circularis (Goodsir) von Karlsö, im Norden von Norwegen. **Loman** p. 10. — *Ps. brachyura* steht *australis* Hodgson nahe, davon verschieden dadurch, daß das Abdomen auf einen leichten vertikalen Höcker reduziert ist, u. daß die Scheren oder der feste Finger breit abgestutzt ist. **Bouvier,** Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 152, p. 1138. — *P. cristata* ist reich bedornt wie die arktische *P. circularis* Goodsir; charakteristisch für diese Sp. sind der lange, schmale Rüssel, Scheren mit unbedornten Fingern, hohe dorsale Vorsprünge.

Pycnogonum littorale (Ström) in der Nähe der Dogger-Bank, 70 m. **Loman** p. 12, *P.* sp. sehr jung. Fundort p. 12. — *P. Cessaci* **n. sp.** (klein wie *P. pusillum*, von dem es sich nur durch die Anhänge unterscheidet, denen die accessorischen Klauen fehlen. Abdomen zylindrisch, leicht ovoid). **Bouvier,** Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 152, p. 493 (Iles du Cap Vert). — *P. madagascariensis* **n. sp.** (Gestalt unseres *P. littorale* u. wie dieses bräunlich; *P. mucronatum* etwas nahestehend, von der es sich durch den Rüssel u. Stamm, in Gestalt eines abgestutzten Kegels, durch seine Dorsalhöcker, die sich nicht säulenförmig erheben, durch das Fehlen von Höckern auf den Coxalverlängerungen, durch sein sehr kurzes Abdomen, von vorn nach hinten stark erweitert u. dort breit abgestutzt, unterscheidet. An den Beinen dieser Sp., auf der Dorsalpartie der zweiten Coxa, wurde ein heller Fleck, ähnlich wie bei *Pentapycnon Charcoti*, bemerkt, der wie bei letzterer wohl drüsiger Natur ist) p. 494 (Madagaskar).

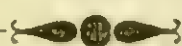
Tanystylum conirostre (Dohrn) = *Clotenia conirostris* Dohrn in der Coll. Mus. Monaco. **Loman** p. 8.

ARCHIV
FÜR
NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND.



NEUNUNDSIEBZIGSTER JAHRGANG.

1913

Abteilung B.

11. Heft.

HERAUSGEGEBEN

VON

EMBRIK STRAND
(BERLIN).



NICOLAISCHE

VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER

Berlin.

Inhaltsverzeichnis.

Jahresberichte für 1912.

		Seite
Acrania (nebst Zusätzen zum Bericht für 1911)	*Ihle* . . .	1
Tunicata (nebst Zusätzen zum Bericht für 1911)	*Ihle* . . .	2
Mollusca (mit Einschluß der **Solenogastren** und **Polyplacophoren**)	*Leschke*. .	17
Brachiopoda für 1911 und 1912	*Lucas* . .	116
Bryozoa	*Lucas* . .	179
Polychaeta und **Archiannelides** für 1911	*Nägler* . .	196
Gephyrea und **Aberrante Würmer**.	*Jacobsohn* .	208
Oligochaeta	*Michaelsen*	215
Hirudinea	*Jacobsohn* .	227
Nemertini für 1911	*Nägler* . .	230
Turbellaria	*Fuhrmann*	231
Trematodes, Cestodes, Nemathelminthes, Acanthocephales	*Fuhrmann*	238
Chaetognatha, Rotatoria und **Gastrotricha**	*Lucas* . .	280

(**Polychaeta, Archiannelides** und **Nemertini** werden im Heft 1914 B. 11 nachgetragen werden).

Acrania für 1912
(nebst Zusätzen zum Bericht für 1911).

Von

Dr. J. E. W. Ihle (Reichstierarzneischule, Utrecht).

Publikationen und Referate.

Goodrich, E. S. 1912. A case of hermaphroditism in *Amphioxus*. Anat. Anzeiger, v. 42, p. 318—320, 2 Figg. — Goodrich findet bei einem männlichen Exemplare von *Amphioxus*, daß die 9. linke Gonade nur gut entwickelte Eier enthält.

Mozejko, B. 1912. Über das Gefäßsystem von *Amphioxus*. Vorläufige Mitteilung. Anat. Anzeiger, v. 42, p. 477. — Verf. beschreibt ein subcutanes Gefäßnetz beim erwachsenen *Amphioxus*.

Raff, Janet W. 1912. A new species of *Asymmetron* from the Great Australian Bight; S. Australia. Zool. Res. Fish. Exper. Endeavour Sydney, p. 301—306, t. 37. — *A. australis* n. spec.

Sunier, A. L. J. 1911. Les premiers stades de la différentiation interne du myotome et la formation des éléments sclerotomatiques chez les Acraniens, les Sélaciens et les Téléostéens. Tijdsch. Ned. Dierk. Vereen., (2) v. 12, p. 75—182, t. 2—7. — Verf. untersucht die Entwicklung der Muskulatur bei *Amphioxus*. Das Myocöl wird durch die sich entwickelnde Muskulatur gefüllt, um später wieder zu erscheinen und zwar zugleich mit dem Sklerocöl, welches der gleichnamigen Höhle der Selachier nicht homolog ist. Sklerocöl und sekundäres Myocöl sind spezielle Anpassungen der Acrania.

Ziegler, H. E. 1912. *Amphioxus*, in: Handwörterbuch der Naturwissenschaften, v. 1, p. 358—364, 8 Textfigg.

Übersicht nach dem Stoff.

Zusammenfassende Übersicht: **Ziegler.**

Anatomie. Gefäßsystem; **Mozejko.** Hermaphroditismus; **Goodrich.**

Ontogenese. Entwicklung der Muskulatur; **Sunier.**

Faunistik.

S. Australien: *Asymmetron australis*, **Raff.**

Systematik.

Asymmetron australis **n. sp., Raff.**

Tunicata für 1912

(nebst Zusätzen zum Bericht für 1911).

Von

Dr. J. E. W. Ihle (Reichstierarzneischule, Utrecht).

Publikationen und Referate.

Abderhalden, E. und **Zemplen, G.** 1912. Partielle Hydrolyse der Tunicatencellulose. Bildung von Cellobiose. Zeitsch. phys. Chemie, v. 72, p. 58—62. Tunicin und Pflanzencellulose sind sehr nahe verwandt und vielleicht identisch.

Alder, J and **Hancock, A.** 1912. The British Tunicata. An unfinished Monograph. v. 3. Aggregatae (Ascidiae compositae). 113 pgg. 135 Figg. t. 51—66. (edited by John Hopkinson). (Mir unzugänglich.)

Apstein, C. 1911. Tunicata. in: Résumé des observations sur le plankton des mers explorées par le conseil pendant les années 1902 —1908. 2. pt. Bull. Trimestr. Conseil Intern. Expl. Mer. p. 150—162. 1 Fig. S. — Verf. gibt eine Übersicht über die Verbreitung der pelagischen Tunicaten, welche von der internationalen Meeresforschung im nördlichen Atlantik und in der Nordsee erbeutet sind. Hier kommen vor: *Salpa fusiformis, democratica, asymmetrica, confoederata, zonaria, maxima, Cyclosalpa pinnata, Doliolum tritonis, nationalis, Pyrosoma spinosum, Oikopleura labradoriensis, vanhoeffeni, parva, dioica, fusiformis, Fritillaria borealis, venusta, Appendicularia sicula.*

Brément, E. (1). 1912. *Polycitor* (*Eudistoma*) *banyulensis* nov. sp. Synascidie nouvelle du Golfe de Lion. (Note préliminaire.) Bull. Inst. Océanogr. Monaco, No. 248. 8 pgg. 7 Figg. S.

— **(2).** 1912. Sur une variété méditerranéenne de l'*Aplidium coeruleum* Lahille, Synascidie de la Manche. (Note préliminaire). ibid., No. 250. 6 pgg. 5 Figg. S.

Cunningham, J. T. 1912. Reptiles, Amphibia, and lower Chordata. London. 510 pgg. 36 Taf. 32 Textfigg. (Tunicaten p. 473—488).

Della Valle. A. 1912. Tunicata, in: Zoologischer Jahresbericht für 1911. Berlin. 5 pgg.

Delsman, H. C. (1). 1912. Weitere Beobachtungen über die Entwicklung von *Oikopleura dioica.* Tijdsch. Ned. Dierk. Vereen., (2) v. 12, p. 199—205, t. 8. — Delsman gibt einige Zusätze zu seinen 1910 veröffentlichten Untersuchungen über die Larve von *O. dioica.* Die Kiemengänge brechen nach außen durch, ohne daß ektodermale Einstülpungen beteiligt sind, so daß das Homologon der Peribranchialräume fehlt. Aus dem larvalen Hirnganglion entstehen die Flimmergrube, das Hirnganglion und die Statocyst des erwachsenen Tiers, so daß letztgenannte der Sinnesblase der Ascidien homolog ist. Die Subchordalzellen und wahrscheinlich auch die Oraldrüsen entstehen

aus dem Schwanzentoderm. — *O. dioica* pflanzt sich bei Helder vorwiegend im Frühjahr und Herbst fort, aber auch im Sommer, wenn es nicht zu warm ist.

— **(2).** 1911. De warme Zomer van 1911 en het plankton bij de „Haaks". Jaarboek Rijksinst. Onderzoek Zee, 1911, p. 1—15, 2 pl. — Verf. findet am Ende der warmen Sommer von 1911 *Doliolum nationalis* im Plankton von Helder.

Dober, Gerhard. 1912. Beiträge zur Kenntnis des Nervensystems der Salpen. Zeitsch. f. wiss. Zool., v. 101, p. 387—444, t. 24 und 45 Textfigg. — Verf. untersucht das Zentralnervensystem verschiedener Salpen hauptsächlich nach dem in Chromosmiumessigsäure fixierten Material der Valdivia-Expedition. Das Hirnganglion ist bei solitären Formen kugelig, bei gregaten Formen oval und kleiner als bei solitären. Kernen fehlen in den peripheren Nervensträngen. Bei *Salpa democratica* greg. sind aber Ganglienzellen im Verlauf der Nerven eingebettet. Die Nerven verlaufen strahlenförmig vom Hirnganglion nach allen Seiten des Körpers. Die Zahl der Nerven, welche aus dem Hirnganglion entspringen, ist sehr wechselnd, auch bei einer Form derselben Art nicht ganz konstant, bei den solitären Formen größer als bei den gregaten und bei großen Arten größer als bei kleinen. Z. B. hat *Salpa pinnata* sol. etwa 70, *S. democratica* greg. etwa 20 Nerven. Die Zahl der Nerven ist unabhängig von der Zahl der Muskeln. Mit Rücksicht auf die Innervierung der einzelnen Organsysteme unterscheidet Dober folgende Gruppen von Nerven: 1. Dorsale Gruppe zur Ingestionsöffnung und zur Flimmergrube. 2. Dorsale Gruppe zur Egestionsöffnung. 3. Ventrale Gruppe zur Ingestionsöffnung. 4. Ventrale Gruppe zur Egestionsöffnung und zu den Körpermuskeln. 5. Meist starke Nerven zum Flimmerbogen, den Leuchtorganen, dem Bogenmuskel und dem Endostyl. 6. Laterale Nerven zu den Körpermuskeln, Leuchtorganen und dem Endostyl. — Die Innervierung der Leuchtorgane von *Cyclosalpa* und der In- und Egestionsöffnung konnte mit Bestimmtheit nachgewiesen werden.

Hartmeyer, R. (1). 1911. Revision von Heller's Ascidien aus der Adria. I. Die Arten der Gattung *Ascidia.* Sitzb. Ges. Nat. Fr. Berlin, p. 302—311. S.

— **(2).** 1912. Idem. II. Die Arten der Gattungen *Microcosmus, Cynthia, Styela, Polycarpa, Gymnocystis* und *Molgula.* Denksch. K. Akad. Wiss. Berlin, math. nat. Kl., v. 88, p. 173—211. S.

Verf. **(1, 2)** gibt eine Revision von Heller's Ascidien aus der Adria, deren Ergebnisse in der systematischen Abteilung erwähnt werden. Ein Teil der Arten ist unrichtig bestimmt, während ein großer Teil der Heller'schen Namen als Synonyme mit älteren nordatlantischen Formen fallen müssen. Neu für die Adria sind: *Corella parellologramma* (Müll.), *Rhopalaea neapolitina* Phil.

— **(3).** 1911. Die Ascidien der Deutschen Südpolar-Expedition 1901—1903. Deutsch. Südpol.-Exp., v. 12, Zool. v. 4, p. 403—606, t. 45—57, 14 Textfigg. S. — Verf. gibt eine ausführliche Beschreibung der Ascidien der Deutschen Südpolar-Expedition. Die Ausbeute

setzt sich aus 23 Arten zusammen. 6 Arten sind neu, 2 neu für die Antarktis. 4 Gattungen sind neu für die Antarktis im engeren Sinn. Die gesammelten Arten gehören zu folgenden Gattungen: *Caesira* (*Molgula*) 2 sp., *Ascopera* 1 sp., *Bathypera* 1 sp., *Pyura* (*Halocynthia*) 3 sp., *Culeolus* 1 sp., *Tethyum* (*Styela*) 3 sp., *Corella* 1 sp., *Corynascidia* 1 sp., *Phallusia* (*Ascidia*) 1 sp., *Ciona* 1 sp., *Tylobranchion* 1 sp., *Holozoa* (*Distaplia*) 1 sp., *Sycozoa* (*Colella*) 1 sp., *Didemnum* (*Leptoclinum*) 1 sp., *Amaroucium* 1 sp., *Aplidium* 1 sp., *Atopogaster* 1 sp., *Lissamaroucium* 1 sp. Insgesamt sind jetzt 50 antarktische Ascidien bekannt, welche Verf. aufzählt; sie gehören zu 11 Familien und 25 Gattungen. *Botryllidae* und *Perophoridae* fehlen. Die antarktische Ascidienfauna unterscheidet sich durch das Fehlen eigentümlicher Gattungen, durch das Fehlen mancher weitverbreiteter Gattungen und durch das Überwiegen anderer weitverbreiteter Gattungen, sie ist also durch Mangel an Spezialisierung und Verarmung gekennzeichnet. Die litorale Ascidienfauna der Antarktis zeigt Tendenz zirkumpolarer Verbreitung und hat viele Arten gemein mit dem magalhaensischen Bezirk der Subantarktis, von wo aus die Besiedelung des antarktischen Litorals stattgefunden hat, dessen Fauna also aus autochthonen Arten und subantarktischen Einwanderern besteht. Die antarktische Ascidien-Fauna der Tiefsee weist sehr nahe Beziehungen zur subantarktischen auf. Die Ascidienfauna von Arktis und Antarktis haben einige Formen gemeinsam und stimmen anderseits überein in dem Fehlen von für die übrigen Zonen charakteristischen Formen. Viele litoralen Arten dringen in erhebliche Tiefen vor. Die antarktische Ascidienfauna ist durch Reichtum und Größe der Individuen und eine gewisse Artenarmut gekennzeichnet.

— **(4).** Zur Verbreitung nordischer Ascidien. Sitz.-Ber. Ges. naturf. Fr. Berlin, 1911, p. 439—440. S. — Verf. gibt eine Liste von 17 Arten von Ascidien, welche von E. Hentschel bei Franz-Josephs-Land (Cap-Flora), 78⁰ 48' N., 38⁰ 50' O. und Tromsö gesammelt wurden.

— **(5).** 1912. Die Ascidien der Deutschen Tiefsee-Expedition. Wiss. Erg. D. Tiefsee-Exp., v. 16, p.223—392, t. 37—46, 10 Textfigg. S. — Verf. gibt eine ausführliche Beschreibung der von der Valdivia erbeuteten Ascidien. Auch die schon von Michaelsen (1904) beschriebenen Stolidobranchiata werden erwähnt. Es wurden 44 Arten gesammelt, von denen 26 neu sind. Diese 44 Arten verteilen sich auf 27 Gattungen, von denen 3 neu sind. Verf. erörtert die tiergeographische Bedeutung der erbeuteten Ascidien und entwirft ein zusammenfassendes Bild von der Ascidienfauna der Tiefsee. Nach der vertikalen Verbreitung unterscheidet er die litorale (0—400 m), die intermediäre (kontinentale) (400—800 m) und die abyssale Region (800 bis über 5000 m). Die gesammelten Arten gehören zu folgenden Gattungen: *Eugyrioides* (1 sp.), *Caesira* (1 sp. neu), *Ascopera* (1 sp. neu), *Bathypera* (1 sp. neu), *Pyura* (2 sp., 1 neu), *Microcosmus* (1 sp. neu), *Culeolus* (1 sp.), *Eupera* (1 sp., neu), *Tethyum* (3 sp., 1 neu), *Pandocia* (1 sp., neu), *Bathyoncus* (1 sp. neu), *Bathystyeloides* (1 sp. neu), *Gynandrocarpa* (1 sp. neu), *Polyzoa* (2 sp.), *Alloeocarpa* (1 sp. neu), *Corynascidia*

(1 sp.), *Phallusia* (4 sp., 2 neu), *Ascidiella* (1 sp.), *Chondrostachys* (1 sp. neu), *Polycitor* (4 sp., 2 neu), *Sycozoa* (2 sp., 1 neu), *Didemnum* (= *Leptoclinum*, 1 sp.), *Polysyncraton* (2 sp. neu), *Diplosomoides* (1 sp. neu), *Polyclinum* (1 sp. neu), *Amaroucium* (6 sp., 3 neu), *Aplidium* (1 sp. neu). Die neuen Gattungen sind: *Bathypera*, *Eupera*, *Bathystyeloides*.

— (**6**). 1912. Tunicata, in: Crawshay, L. R. On the fauna of the outer western area of the English Channel. Journ. mar. biol. Ass., n. s. v. 9, p. 379—383. 3 Textfigg. S. — Verf. erwähnt aus dem westlichen Teil des Kanals folgende Gattungen: *Eugyra* (1 sp.), *Caesira* (2 sp.), *Pyura* (1 sp.), *Pandocia* (2 sp.), *Botrylloides* (1 sp.), *Polycyclus* (1 sp.,) *Corella* (2 sp.), *Ascidiella* (1 sp.), *Phallusia* (3 sp.), *Ciona* (1 sp.), *Didemnum* (= *Leptoclinum*, 1 sp.), *Leptoclinum* (= *Diplosoma*, 1 sp.).

— (**7**). 1912. Ascidien aus dem Skagerrak, dem Trondhjemsfjord und von den Fär Öer. Vidensk. Meddel. naturh. Foren., v. 63, p. 261—286. 3 Textfigg. S. — Folgende Gattungen werden erwähnt: *Caesira* (3 sp.), *Pyura* (1 sp.), *Tethyum* (= *Styela*, 3 sp., 1 neu), *Dendrodoa* (2 sp.), *Pandocia* (2 sp.), *Polycyclus* (1 sp.), *Corella* (1 sp.), *Phallusia* (3 sp.), *Ascidiella* (1 sp.), *Ciona* (1 sp.), *Leptoclinides* (1 sp.), *Didemnum* (= *Leptoclinum*, 2 sp.), *Macroclinum* (1 sp.), *Aplidium* (2 sp.), *Sidnyum* (1 sp.), *Synoicum* (1 sp.).

— (**8**). 1912. Die Formenkreise der arktisch-nordatlantisch-mediterranen *Caesira* (*Molgula*)-Arten. Sitzb. Ges. naturf. Fr. Berlin, 1912, p. 13—20. S. — Verf. erwähnt 61 Arten der Gattung *Caesira* (*Molgula*) aus dem arktisch-nordatlantisch-mediterranen Gebiet, welche er auf 11 Formenkreise verteilt. Er unterscheidet die *crystallina-*, *manhattensis-*, *arenata-*, *complanata-*, *citrina-*, *oculata-*, *pannosa-*, *retortiformis-*, *eugyroides-*, *kiaeri-* und *helleri*-Gruppe.

— (**9**). 1911. Ascidien, in: Bronn, Class. Ordn., 3. Bd. Suppl. Lief. 95—98, p. 1681—1773. — Hartmeyer beendet seine Bearbeitung der Ascidien mit dem Schluß der geographischen Verbreitung, der Biologie, Nachträgen zum System, Literaturverzeichnis und Index.

— (**10**). 1912. Ascidiacea, in: W. May, Gomera, die Waldinsel der Kanaren. Verh. Ver. Karlsruhe, v. 24, p. 171. S. — Erwähnt werden: *Phallusia* (1 sp.), *Cystodites* (1 sp.).

Henze, M. 1912. Untersuchungen über das Blut der Ascidien. 2. Mitth. Zeitschr. phys. Chem., v. 79, p. 215—228. — Das Blutplasma von *Phallusia mamillata* (ohne Blutkörperchen) hat dieselbe Reaktion wie das Meerwasser. Die Blutkörperchen dagegen enthalten freie Schwefelsäure. Das Vanadiumchromogen kann als Katalysator und zwar als Sauerstoffüberträger betrachtet werden.

Herdman, W. A. 1912. The Tunicata of the Scottish National Antarctic Expedition, 1902—1904. Trans. R. Soc. Edinburgh. v. 48, p. 305—320, 1 t. S. — Die Tunicaten-Sammlung der Scotia enthält 16 Arten in zahlreichen Individuen, welche der Hauptsache nach bei den Falkland- und S. Orkney Ins. gesammelt wurden. Eine Art ist neu: *Fungulus antarcticus*. Außerdem wurden gesammelt: *Para-*

molgula gregaria, P. horrida, Boltenia legumen, Halocynthia setosa, Styela lactea, S. paessleri, Synstyela incrustans, Polyzoa opuntia, Goodsiria placenta, Ascidia charcoti, Colella pedunculata, Holozoa cylindrica, Polyclinum complanatum, Amaroucium distomoides, Salpa fusiformis, S. confoederata.

Huntsman, A. G. (1). 1912. Ascidians from the coasts of Canada. Trans. Canad. Inst., v. 9, p. 111—148. S. — Verf. erwähnt zahlreiche Ascidien von der pazifischen und atlantischen Küste von Canada und zwar von Departure-Bai, British Columbia und von St. Andrews, Neu-Braunschweig. Er gibt vorläufige Diagnosen der neuen Gattungen und Arten und Bemerkungen zu bekannten Arten. In der Nomenklatur weicht er teilweise von Hartmeyer ab. Verf. trennt von *Styela* (Typ.: *S. canopus* (Savigny)) folgende Gattungen ab: *Katatropa* (Typ. *K. vancouverensis* n. sp.), *Goniocarpa* (Typ. *G. loveni* (Sars)), *Cnemidocarpa*. *Phallusia obliqua* (Alder) wird zur neuen Gattung *Phallusioides* gebracht. Der Name *Tethyum* (Typ. *T. papillosum* Gunner) wird als Synonym von *Pyura* (part.) gebraucht, ist also nicht derselbe als Hartmeyer's *Tethyum*. Folgende Gattungen werden neu begrenzt: *Ascidiopsis* Verrill, *Phallusia* Savigny, *Styela*, *Boltenia* (Typ. *B. ovifera* (L.)), *Pyura* (Typ. *P. chilensis* Molina, *Tethyum* (non *Tethyum* Hartm.). Von der Westküste Canada's werden folgende Gattungen erwähnt: *Perophora* (1 sp.), *Agnesia* (1 sp. neu), *Ciona* (1 sp.), *Ascidiopsis* (3 sp. neu), *Phallusia* (1 sp. neu), *Corella* (3 sp., 2 neu), *Chelyosoma* (2 sp., 1 neu), *Caesira* (4 sp. neu), *Rhizomolgula* (1 sp.), *Metandrocarpa* (2 sp. neu), *Katatropa* (3 sp., 2 neu), *Styela* (2 sp.), *Goniocarpa* (1 sp. neu), *Pelonaia* (1 sp.), *Cnemidocarpa* (1 sp.), *Boltenia* (2 sp.), *Pyura* (1 sp.), *Tethyum* non Hartm. (2 sp.). Von der atlantischen Küste Canada's erwähnt Verf. folgende Gattungen: *Aplidium* (1 sp.), *Amaroucium* (1 sp.), *Tetradidemnum* (1 sp.), *Didemnopsis* (1 sp.), *Holozoa* (1 sp.), *Ciona* (1 sp.), *Ascidiopsis* (1 sp.), *Phallusioides* (1 sp.), *Chelyosoma* (1 sp.), *Caesira* (5 sp., 1 neu), *Eugyra* (1 sp.), *Goniocarpa* (1 sp.), *Cnemidocarpa* (1 sp.), *Dendrodoa* (1 sp.), *Pandocia* (1 sp.), *Boltenia* (2 sp.), *Tethyum* (1 sp., nov. subsp.).

— (**2**). 1912. Holosomatous Ascidians from the coast of Western Canada. Contribut. to Canadian Biology being studies from the mar. biol. stat. of Canada 1906—1910, p. 103—185, t. 10—21. — Verf. beschreibt eine Ascidiensammlung, welche von verschiedenen Fundorten der Westküste Kanada's und von der arktischen Herschel-Insel herstammt. 33 Arten wurden gesammelt, von welchen 18 neu sind. Folgende Gattungen sind vertreten: *Perophora* (1 sp.), *Agnesia* (1 sp. neu), *Ciona* (1 sp.), *Ascidiopsis* (3 sp. neu), *Phallusia* (1 sp. neu), *Corella* (3 sp., 2 neu), *Chelyosoma* (2 sp., 1 neu), *Caesira* (5 sp. neu, 1 unsicher), *Rhizomolgula* (1 sp.), *Metandrocarpa* (2 sp. neu) *Katatropa* (**n. gen.**, 3 sp., 2 neu), *Styela* (= *Tethyum* Hartm., 2 sp.), *Goniocarpa* (**n. gen.**, 1 sp. neu), *Pelonaia* (1 sp.), *Cnemidocarpa* (**n. gen.**, 1 sp.), *Boltenia* (2 sp.), *Pyura* (1 sp.), *Tethyum* (= *Pyura* Hartm., 2 sp.).

Ihle, J. E. W. 1912. Desmomyaria, in: Das Tierreich, 32. Lfg. 67 pp. 68 Textfigg. Berlin. — Verf. gibt eine Zusammenstellung aller *Desmomyaria*-Arten und deren geographische Verbreitung.

Jaekel, O. 1911. Die Wirbeltiere. Eine Übersicht über die fossilen und lebenden Formen. Berlin. 252 pgg. 281 Textfigg. — Verf. zerlegt den Wirbeltierstamm in 3 Gruppen: Tunicata, Pisces, Tetrapoda. Erstgenannte werden von echten, mit paarigen Gliedmaßen versehenen Landwirbeltieren (Protetrapoda) abgeleitet. In der Tunicaten-Gruppe unterscheidet Verf. eine Hauptordnung (Appendiculati) und 2 Nebenordnungen: Ascidii und Salpi.

Julin, Ch. (1). 1912. Recherches sur le développement embryonnaire de *Pyrosoma giganteum* Les. I. Aperçu général de l'embryogenèse. Les cellules du testa et le développement des organes lumineux. Zool. Jahrb., Suppl. XV, v. 2. — Das Hauptergebnis von Julin's Untersuchung lehrt, daß die Testa-Zellen der Eier von *Pyrosoma* ausschließlich die Leuchtorgane der 4 primären Ascidiozoide bilden, nicht an der Bildung der Keimblätter beteiligt sind und nicht durch die Blastomeren resorbiert werden. Die Testazellen, welche dem Ursprung nach Follikelzellen sind, und die Zellen des Leuchtorganes enthalten keine Fetttropfen, aber einen verschlungenen Schlauch, welcher ein achromatisches Netzwerk zeigt, auf welchem feine Chromatin-Granulationen gelagert sind. Während der verschiedenen Phasen der Entwicklung sind die Testa-Zellen in einer bestimmten Weise im Embryo verteilt, welche ausführlich geschildert wird, ebenso wie der Verlauf der Entwicklung bis zum Ausschlüpfen der tetrazoiden Kolonie. Der Unterschied in der Entwicklung zwischen den Ascidien und *Pyrosoma* besteht hierin, daß bei letztgenanntem die lateralen Blastoporuslippen nicht mit einander verwachsen (permanente Asyntaxie des Blastoporus). Der Dotter und das Syncytium der hinteren Hemisphär des Eies wird nur sehr langsam durch Epibolie durch das Ektoderm und das Netzwerk der Mesenchyminselchen eingehüllt. Die paarige Cardio-pericardial-Anlage entsteht vor der ventralen Blastoporuslippe aus dem ventralen Ende der Pharynx-Anlage. Die peribranchialen Einstülpungen des Cyathozoids haben im Gegensatz zu den der Ascidien eine ventro-laterale Lage und kommunizieren durch ein Paar Kiemenspalten mit dem Pharynx. Die Organe der primären Ascidiozoide sind von den gleichnamigen Organen des Cyathozoids abzuleiten, mit Ausnahme vom Zentralnervensystem, Buccal- und Cloakalsipho, welche Neubildungen sind. Die Testazellen (ungefähr 400) häufen sich in einer äquatorialen Zone in der unmittelbaren Nähe des freien Randes des Cyathozoids an. Schließlich kommen sie in den Kreislauf, um in den lateralen Sinus der 4 primären Ascidiozoide die Leuchtorgane zu bilden. Versuche haben gezeigt, daß die Testazellen schon im Ovarialei und während des ganzen Verlaufes der Entwicklung leuchten und deshalb den Namen Leuchtzellen verdienen.

— **(2).** 1912. Les caractères histologiques spécifiques des „cellules lumineuses" de *Pyrosoma giganteum* et de *Cyclosalpa pinnata*. C. R. Acad. Sc. Paris, v. 155, p. 525—527. — Die leuchtenden Zellen der

Seitenorgane von *Cyclosalpa* enthalten im Cytoplasma einen Knäuel, wie die Leuchtzellen von *Pyrosoma*. Das Leuchtorgan der letztgenannten Gattung enthält nur Leuchtzellen, das von *Cyclosalpa* außerdem Blutzellen (haematopoetisches Organ).

Krüger, P. (1). 1912. Über einige Appendicularien und Pyrosomen des Mittelmeers (Monaco). Bull. inst. ocean. Monaco, No. 223. 6 pp. 1 Textfig. S.

— (**2**). 1912. Pyrosomes et Appendiculaires provenant des campagnes de l'Hirondelle et de la Princesse Alice (1885—1910). 38 pp. 2 Tafeln. 1 Karte. S. — Verf. (**1**, **2**) erwähnt nach den Fängen des Fürsten von Monaco folgende Appendicularien und Pyrosomen aus dem Mittelmeer: *Fritillaria pellucida, Oikopleura albicans, O. fusiformis, O. cophocerca, O. dioica, O. longicauda, O. rufescens* und *Megalocercus abyssorum,* von welcher Art 1 Exemplar in einer Tiefe von 0—150 m in der Nähe von Monaco gefischt wurde, *Pyrosoma giganteum* und *P. giganteum* var. *atlanticum.* Aus dem östlichen wärmeren Gebiet des Atlantik (Azoren, Kanarische Ins. usw.) werden erwähnt: *Oikopleura longicauda, O. fusiformis, O. albicans, O. rufescens, O. dioica, Stegosoma magnum, Pyrosoma giganteum, P. giganteum* var. *atlanticum P. aherniosum, P. agassizi. Oikopleura labradoriensis* wurde in der Crossbai (79° N.; Spitzbergen) angetroffen, der meist nach Norden gelegenen Fundstelle dieser Art.

Lohmann, H. (1). 1911. Die Appendicularien. Nachtrag. In: Nordisches Plankton, Lfg. 13, p. 23—29. 3 Figg. S. — Verf. erwähnt aus dem Untersuchungsgebiet der Internationalen Meeresforschung seit seiner früheren (1901) Angabe noch 2 weitere Appendicularien-Arten: *Appendicularia sicula* und *Fritillaria venusta* und außerdem die Larven von *Oikopleura dioica.*

— (**2**). 1911. Die Ascidienlarven des Nordischen Planktons, in: Nordisches Plankton, Lfg. 13, p. 31—47. 15 Figg. — Lohmann gibt eine kurze Beschreibung der Ascidienlarven und der für die Artunterscheidung wichtigen Merkmale nebst Bestimmungstabelle für 10 Larven unter besonderer Berücksichtigung des Haftapparates. Folgende Larven werden beschrieben: *Caesira ampulloides, Phallusiopsis mammillata, Ciona intestinalis, Phallusia mentula, Ciona canina, Perophora listeri, Clavellina lepadiformis, Amaroucium proliferum, Botryllus violaceus, Heterocarpa glomerata.*

— (**3**). 1912. Untersuchungen über das Pflanzen- und Tierleben der Hochsee. Zugleich ein Bericht über die biologischen Arbeiten auf der Fahrt der „Deutschland" von Bremerhaven nach Buenos Aires in der Zeit vom 7. Mai bis 7. September 1911. Veröffentl. Institut f. Meereskunde. N. F., A. Hft. 1. 2 Tafeln. 14 Textfigg. — Lohmann findet den Fangapparat der Gehäuse von *Oikopleura dioica* manchmal stark mit Nannoplankton (Coccolithophoriden, Gymnodinien, nackte Phytoflagellaten, nackte Monadinen) gefüllt. — Er beschreibt die Larve von *Fritillaria* spec., deren Schwanz dem von *Oikopleura* ähnlich ist und in der Verlängerung der Achse des Rumpfes liegt. Er weist nach, daß *Oikopleura longicauda* auf das

Warmwassergebiet beschränkt ist, da Gitterfenster am Gehäuse fehlen. Diese halten nämlich Diatomeen mit langen Schwebborsten vom Gehäuse fern; solche Diatomeen sind aber im Warmwassergebiet sehr selten, so daß hier auch gitterlose Gehäuse verwendet werden können.

— **(4).** Die Probleme der modernen Planktonforschung. Verh. Deutsch. zool. Ges., 22. Vers., p. 16—109. 13 Textfigg. 1 Taf. — Verf. erörtert die Verbreitung einiger Appendicularien im nördlichen Atlantik und beweist gegen Pütter, daß die Appendicularien geformte Nahrung aufnehmen.

Name, W. G. van. 1912. Simple Ascidians of the coasts of New England and neighbouring British provinces. Proc. Boston Soc. Nat. Hist., v. 34, p. 439—619, t. 43—73. 43 Textfigg. S. — Verf. bearbeitet eine Ascidien-Sammlung von der ostamerikanischen Küste von S. Lawrence-Golf bis zu Long Island Sound. 34 sichere Arten von einfachen Ascidien werden beschrieben. Sie gehören zu folgenden Gattungen: *Bostrichobranchus* (1 sp.), *Caesira* (14 sp., 5 neu), *Pyura* (3 sp.), *Microcosmus* (1 sp. neu), *Culeolus* (1 sp.), *Pelonaia* (1 sp.), *Tethyum* (= *Styela*, 8 sp., 1 neu), *Pandocia* (2 sp., 1 neu), *Dendrodoa* (3 sp.), *Chelyosoma* (1 sp.), *Corella* (1 sp.), *Phallusia* (3 sp.). Neu sind 2 Tiefsee-Arten: *Caesira verrilli* und *Pandocia albatrossi.*

Neumann, G. (1). 1911. Die Pyrosomen, in: Bronn's Klassen und Ordnungen des Tierreichs. v. 3. Suppl. Abt. 2, Lfg. 6—9, p. 81 —144, Textfig. 17—31, t. 6—9. — Verf. behandelt den Schluß des Darmkanals, Peribranchialräume, Muskulatur, Leuchtorgane, Herz, Geschlechtsorgane und den Anfang der Embryonalentwicklung.

— **(2).** 1912. Über Bau und Entwicklung des Stolo prolifer der Pyrosomen. Zool. Anz., v. 39, p. 13—21. 10 Textfigg. — Verf. findet im Stolo außer den 6 bekannten Strängen noch einen siebenten, den Pericardialstrang. Alle Stränge und Röhren des Stolo sind aus den entsprechenden Organen des Muttertieres entstanden.

Oka, A. 1912. Eine neue phylogenetisch interessante Synascidie (*Cyathocormus mirabilis* n. g., n. spec.). Zool. Anz., v. 40, p. 257—261. — Verf. beschreibt diese zu einer neuen Familie (*Cyathocormidae*) gehörende Form von Japan, welche einer gestielten *Pyrosoma*-Kolonie ähnlich ist. Die Individuen kehren die Ingestionsöffnungen nach außen und die Analöffnungen münden in eine zentrale gemeinsame Cloake, deren große Öffnung am ungestielten Ende der dicken, zylindrischen Kolonie liegt.

Ostroumoff, A. A. et **Pavlenko, M. N.** 1911. Sur les Ascidiens de la baie de Pierre le Grand. Ann. Mus. Zool. St. Pétersbg., v. 16, p. 19—28. 3 Textfigg. (Russisch mit deutschen Diagnosen). — Verf. erwähnen aus der Peter der Große-Bucht folgende Gattungen: *Pyura* (2 sp.), *Pelonaia* (1 sp.), *Tethyum* (=*Styela* 2 sp., 1 neu), *Pandocia* (1 sp. neu).

Poche, F. (1). 1911. Die Klassen und höheren Gruppen des Tierreichs. (Vortrag, gehalten am 8. Internationalen Zoologen-Congreß in Graz, 15—20.. Aug. 1910). Arch. f. Naturgesch., Jahrg. 77,

v. 1, Suppl. Heft 1, p. 63—136. — Verf. teilt das Phylum der Tunicata in 2 Supersuperklassen (!): *Copelatomorpha* (= Appendicularien) und *Ascidiomorpha*. Letztgenannte Gruppe umfaßt die *Ascidioidea* und *Dagysoidea* (= *Thaliacea*).

— (**2**). 1912. Zur Nomenklatur der *Bohadschiidae* und der *Dagysidae*. Zool. Anz., v. 39, p. 410—413. — Gegen Ihle bemerkt Verf., daß die Namen *Cyclosalpa*, *Salpa* und *Salpidae* resp. in *Holothuria*, *Dagysa* und *Dagysidae* zu ändern seien.

Polimanti, O. 1911. Beiträge zur Physiologie des Nervensystems und der Bewegung bei den niederen Tieren. 2. *Ciona intestinalis* (L.). Arch. Anat. Phys., Phys. Abt. Suppl. 1911, p. 39—152. 70 Figg.

Pütter, A. 1911. Vergleichende Physiologie. Jena. 721 pagg. — Verf. sieht im Appendiculariengehäuse eine Einrichtung, die den Zutritt geformter Elemente zum Darm erheblich erschwert und meint, daß diese Tiere sich durch direkte Resorption von im Meerwasser gelösten Stoffen ernähren.

Redikorzew, W. (**1**). 1911. *Tethyum rhizopus* v. *murmanense*. Ann. Mus. Zool. St. Petersbg., v. 16, p. 61—64. 6 Textfigg.

— (**2**). 1911. Zwei neue *Chelyosoma*-Arten. Ibid., v. 16, p. 143—151. 10 Textfigg. S.

Saint-Hilaire, C. 1912. Untersuchungen über die Placenta der *Salpa democratica-mucronata*. Arch. f. mikr. Anat., v. 79, 1. Abt. p. 59—104, t. 5—8. 8 Textfigg. — Verf. untersucht die histologischen Besonderheiten der Salpen-Placenta und kommt zum Schluß, daß eine weitgehende physiologische Ähnlichkeit zwischen der Salpen- und der Säugetierplacenta besteht.

Sigl, M. Aquina (**1**). 1912. *Cyclosalpa polae* n. sp., aus dem östlichen Mittelmeere. Zool. Anz. v. 39, p. 66—74. 9 Textfigg. S.

— (**2**). 1912. Adriatische Thaliaceenfauna. Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien. Math. nat. Kl., v. 121, Abt. 1, p. 463—508. 14 Textfigg. S.

— (**3**). 1912. Die Thaliaceen und Pyrosomen des Mittelmeeres und der Adria gesammelt während der 5 Expeditionen S. M. Schiff „Pola" 1890—1894. Denksch. K. Akad. Wiss. Wien, mathem. naturw. Kl., v. 88, p.213—290. 2 Tafeln. 36 Textfigg. S. — Sigl (**1**, **2**, **3**) gibt nach dem Material der Pola-Expeditionen (1890—1894) und nach dem während der 3 Fahrten des Dampfers Rudolf Virchow (1907—1911) (der Zool. Station in Rovigno) gesammelten Material eine Übersicht und teilweise auch Beschreibungen und Abbildungen der im Mittelmeer und in der Adria vorkommenden Thaliaceen. Es sind jetzt 12 Arten von Salpen aus diesem Gebiet bekannt, von welchen *C. polae* neu ist und *Salpa rostrata* noch nicht im Mittelmeer (Adria) aufgefunden war: *Cyclosalpa pinnata*, *affinis*, *virgulae*, *polae*, *Salpa maxima*, *fusiformis*, *punctata*, *vagina* (= *tilesii*), *rostrata*, *confoederata*, *democratica*, *zonaria*. Es sind 7 Arten von *Doliolum* aus dem Mittelmeer bekannt: *D. mülleri*, *denticulatum*, *gegenbauri*, *rarum*, *krohni*, *ehrenbergi*, *nationalis*. Schließlich werden 2 Arten von Pyrosomen erwähnt: *P. giganteum* und *atlanticum*.

Simroth, H. 1912. Über die Entstehung der Tunikaten. Verh. Deutsch. Zool. Ges., 22. Vers., p. 116—150. 11 Textfigg. — Nach Verf. stammen die Tunicaten von encystierten Anuren-Larven ab, welche nach der Pendulationstheorie „am Rande der Sahara unter den Meeresspiegel tauchen, um zu Tunicaten zu werden." „Formen, welche nach Art des *Protopterus* encystiert sind, werden zu Appendicularien. Sie verlassen ihre Cyste nicht, lassen sie vielmehr allmählich zum Gehäuse aufquellen." Das Mundrohr dieser Cyste wird zum Mundrohr des Gehäuses. Die vordere, eine Schleife bildende Schwanzhälfte des in der Cyste eingeschlossenen Embryos wird zum Stolo prolifer des *Doliolum.* Auf dem zungenlosen Boden der Mundhöhle der Anuren-Vorfahren entsteht der Endostyl. Da die Kloake reines Seewasser enthält, brechen die Schlundtaschen nicht nach außen, sondern in die Kloake durch, welche zum Peribranchialraum auswächst.

Sluiter, C. Ph. 1912. Les Ascidiens de l'expédition antarctique française du Pourquoi - Pas? commandée par le Dr. Charcot 1908—1909. Note préliminaire. Bull. mus. nat. d'hist. nat., 1912, p. 452—460. — Verf. gibt eine vorläufige Beschreibung von 13 neuen Arten zu folgenden Gattungen gehörend: *Caesira* (1 sp.), *Pyura* (2 sp.), *Microcosmus* (1 sp.), *Tethyum* (=*Styela*, 4 sp.), *Macroclinum* (1 sp.), *Amaroucium* (2 sp.), *Cystodites* (1 sp.), *Leptoclinum* (=*Diplosoma*, 1 sp.).

Sollas, I. B. J. 1912. Prochordata incl. Enteropneusta. Internat. catal. of sc. literat., 11 issue, zool. London. 4 pgg.

Uebel, E. 1912. Adriatische Appendicularien. Sitzber. k. Akad. Wiss. Wien, math. nat. Kl., v. 121, p. 1015—1038. 10 Textfigg. S. — Verf. findet im an Bord des Rudolf Virchow (1909, 1911) und von Burckhardt in der Adria gesammelten Material folgende Appendicularien: *Kowalevskia tenuis, Appendicularia sicula, Fritillaria pellucida, F. formica, F. borealis* forma *intermedia, Oikopleura longicauda, O. fusiformis, O. cophocerca, O. albicans, O. dioica, O. mediterranea, Megalocercus abyssorum.*

Übersicht nach dem Stoff.

Zusammenfassende Übersichten.

Tunicata; **Cunningham.** Ascidien; **Hartmeyer (9).** Desmomyaria; **Ihle.** *Pyrosoma*; **Neumann (1).**

Literatur.

Della Valle, Sollas.

Anatomie, Histologie.

Nervensystem der Salpen; **Dober.** Leuchtorgan von *Pyrosoma* und *Cyclosalpa*; **Julin (1, 2).**

Knospenbildung.

Stolo von *Pyrosoma*; **Neumann (2).**

Ontogenese.

Entwicklung von *Oikopleura dioica*; **Delsman (1)**. Larve von *Fritillaria*; **Lohmann (3)**. Beschreibungen von Ascidienlarven; **Lohmann (1)**. Placenta von *Salpa democratica*; **Saint-Hilaire**. Ontogenese von *Pyrosoma*; **Julin (1)**.

Physiologie.

Tunicatencellulose; **Abderhalden** und **Zemplén**. Blut der Ascidien; **Henze**. Physiologie des Nervensystems von *Ciona intestinalis*; **Polimanti**.

Biologie.

Inhalt des Fangapparates des Gehäuses von *Oikopleura*; **Lohmann (3)**. Nahrung der Appendicularien; **Lohmann (4)**, **Pütter**.

Phylogenie und Taxonomie.

Abstammung der Tunicaten; **Simroth**. Systematische Stellung der Tunicaten; **Jaekel**. Einteilung der Tunicaten; **Poche (1)**.

Faunistik.

Arktik: **Krüger (2)**, **Hartmeyer (4)**, **Redikorzew (1)**, **Huntsman (2)**. — Atlantik: **Hartmeyer (5)**. — Nord-Atlantik: **Lohmann (1, 2)**, **Delsman (2)**, **Apstein**, **Hartmeyer (6, 7, 8)**, **Alder** and **Hancock**. — West-Atlantik: **Huntsman (1)**, **Van Name**. — Ost - Atlantik: **Krüger (2)**, **Hartmeyer (10)**. — Mittelmeer: **Sigl (1, 2, 3)**, **Krüger (1, 2)**, **Uebel**, **Hartmeyer (1, 2)**. — Indik: **Hartmeyer (5)**. — West-Pacifik: **Oka**, **Ostroumoff** u. **Pavlenko**, **Redikorzew (2)**. Ost-Pacifik: **Huntsman (1, 2)**. — Antarktik: **Hartmeyer (3, 5)**, **Herdman**, **Sluiter**.

Systematik.

Appendicularia.

Appendicularia sicula Fol. **Apstein**, **Lohmann (1)**, **Uebel**.

Copelatomorpha **nom. nov.** = Appendicularia. **Poche (1)**.

Fritillaria pellucida Busch, *F. formica* Fol., *F. borealis* Lohm. **Uebel**. — *F. pellucida* Busch. **Krüger (2)**. — *F. borealis* Lohm., *F. venusta* Lohm. **Apstein**. — *F. venusta* Lohm. **Lohmann (1)**.

Kowalevskia tenuis Fol. **Uebel**.

Megalocercus abyssorum Chun. **Krüger (1)**, **Uebel**.

Oikopleura albicans Leuck. **Krüger (1)**. — *O. longicauda* Vogt, *O. fusiformis* Fol, *O. cophocerca* Gegenb., *O. albicans* Leuck., *O. labradoriensis* Lohm., *O. rufescens* Fol, *O. dioica* Fol. **Krüger (2)**. — *O. longicauda* Vogt, *O. fusiformis* Fol, *O. cophocerca* Gegenb., *O. albicans* Leuck., *O. dioica* Fol, *O. mediterranea* Lohm. **Uebel**. — *O. labradoriensis* Lohm., *O. vanhoeffeni* Lohm., *O. parva* Lohm., *O. dioica* Fol, *O. fusiformis* Fol. **Apstein**. — *O. longicauda* Vogt. **Lohmann (3)**.

Stegosoma magnum (Lghs.). **Krüger (2)**.

Thaliacea.

Centrascidii **n. nov.** = *Pyrosoma*. **Jaekel.**

Cyclosalpa polae **n. sp. Sigl (1).** — *C. polae* **n. sp.**, *C. pinnata* (Forsk.), *C. virgula* (Vogt), *C. affinis* (Cham.). **Sigl (3).** — *C. pinnata* (Forsk.), *C. polae* Sigl, *C. affinis* (Cham.), *C. bakeri* Ritter, *C. floridana* (Apst.), *C. virgula* (Vogt). **Ihle.** — *C. pinnata* (Forsk.). **Apstein.**

Dagysoidea **n. nov.** = Thaliacea. **Poche (1).**

Doliolum rarum Grobben, *D. mülleri* Krohn, *D. gegenbauri* Uljanin, *D. denticulatum* Q. u. G. **Sigl (2).** — *D. mülleri* Krohn, *D. denticulatum* Q. u. G., *D. gegenbauri* Ulj., *D. rarum* Grobben, *D. krohni* Herdm., *D. ehrenbergi* Ulj., *D. nationalis* Borg. **Sigl (3).** — *D. tritonis* Herdm., *D. nationalis* Borg. **Apstein.** — *D. nationalis* Borg. **Delsman (2).**

Octacnemus bythius Moseley, *O. herdmani* Ritter, *O. patagoniensis* Metcalf. **Ihle.**

Pyrosoma giganteum Lesueur, *P. atlanticum* Péron. **Sigl (2).** — *P. giganteum* Les., *P. atlanticum* Pér., *P. elegans* Les.? **Sigl (3).** — *P. giganteum* Les., *P. giganteum* var. *atlanticum* Pér. **Krüger (1).** — *P. giganteum* Les., *P. giganteum* var. *atlanticum* Pér., *P. aherniosum* Seeliger, *P. agassizi* Ritter et Byxbee. **Krüger (2).** — *P. spinosum* Herdm. **Apstein.**

Salpa maxima Forsk., *S. punctata* Forsk., *S. rostrata* Traust., *S. democratica* Forsk. **Sigl (2).** — *S. maxima* Forsk., *S. fusiformis* Cuv., *S. democratica* Forsk., *S. rostrata* Traust., *S. punctata* Forsk., *S. confoederata* Forsk., *S. zonaria* (Pall.), *S. tilesii* Cuv. **Sigl (3).** — *S. rostrata* Traust., *S. magalhanica* Apst., *S. punctata* Forsk., *S. asymmetrica* H. Fowler, *S. maxima* Forsk., *S. fusiformis fusiformis* Cuv., *S. fusiformis aspera* Cham., *S. cylindrica* Cuv., *S. hexagona* Q. et G., *S. amboinensis* Apst., *S. retracta* (Ritter), *S. picteti* Apst., *S. vagina* (Tiles.) = *S. tilesii* Apst., *S. confoederata* Forsk., *S. multitentaculata* Q. et G. = *S. henseni* Traust., *S. democratica* Forsk., *S. longicauda* Q. et G. = *S. flagellifera* Traust., *S. zonaria* (Pall.). **Ihle.** — *S. fusiformis* Cuv., *S. democratica* Forsk., *S. asymmetrica* H. Fowler, *S. confoederata* Forsk., *S. zonaria* (Pall.), *S. maxima* Forsk. **Apstein.** — *S. fusiformis* Cuv., *S. confoederata* Forsk. **Herdman.**

Ascidiacea.

Agnesia septentrionalis **n. sp. Huntsman (1, 2).**

Alloeocarpa. **Hartmeyer (2).** — *A. capensis* **n. sp. Hartmeyer (5).**

Amaroucium caeruleum Sluit. **Hartmeyer (3).** — *A. variabile* Herdm., *A. exiguum* (Herdm.), *A. obesum* (Sluit.), *A. galeritum* **n. sp.**, *A. circulatum* **n. sp.**, *A. violaceum* **n. sp.**, *A. claviforme* **n. sp.**, *A. astraeoides* Sluit. **Hartmeyer (5).** — *A. glabrum* Verrill. **Huntsman.** — *A. distomoides* Herdm. **Herdman.** — *A. vastum* **n. sp.**. *A. longicaudatum* **n. sp. Sluiter.**

Aplidium coeruleum Lah. *argelesensis* **var. n. Brément (2).** — *A. vanhoeffeni* **n. sp. Hartmeyer (3).** — *A. flavum* (H. Kaas). **Hartmeyer (4).** — *A. agulhaense* **n. sp. Hartmeyer (5).** — *A. pallidum* (Verr.), *A.* spec. aff. *spitzbergense* Hartmr. **Hartmeyer (7).** — *A. spitzbergense* Hartmr. **Huntsman (1).**

Ascidia (s. auch *Phallusia*) *mentula* O. F. M. = *Phallusia mentula* (Müll.), *A. obliqua* Ald. = *P. mentula* (Müll.), *A. muricata* Hell. = *P. conchilega* var. *muricata* (Hell.), *A. aspera* Hell. = *P. conchilega* (Müll.), *A. plebeja* Ald. =

P. conchilega (Müll.), *A. rudis* Ald. nach Heller's Bestimmung = *P. conchilega* var. *muricata* (Hell.), *A. coriacea* Hell. = *P. conchilega* var. *muricata* (Hell.), *A. depressa* Ald. nach Heller's Bestimmung = *P. mentula* (Müll.), *A. verrucosa* Hell. = *Phallusiopsis mamillata* (Cuv.), *A. rubescens* Hell. = *Phallusia mentula* (Müll.), *A. cristata* Risso = *Ascidiella aspersa* (Müll.), *A. scabra* Müll. = *Ascidiella aspersa* (Müll.), *A. fumigata* Grube = *Phallusia fumigata* (Grube), *A. virginea* O. F. M. = *P. virginea* (Müll.), *A. mamillata* Cuv. = *Phallusiopsis mamillata* (Cuv.), *A. prunum* O. F. M. nach Heller's Bestimmung = *Phallusia mentula* (Müll.), *A. involuta* Hell. = *P. involuta* (Hell.), *A. reptans* Hell. = *P. mentula* (Müll.). **Hartmeyer (1).** — *A. charcoti* Sluit. **Herdman.**

Ascidiella aspersa (Müll.). **Hartmeyer (5, 6, 7.)**

Ascidioidei **nom. nov.** (= Ascidiacea). **Poche (1).**

Ascidiomorpha **nom. nov.** (= Ascidiacea + Thaliacea). **Poche (1).**

Ascidiopsis (= *Phallusia* part.) *nanaimoensis* **n. sp.**, *A. columbiana* **n. sp.**, *A. paratropa* **n. sp. Huntsman (1, 2).** — *A. prunum* (Müller). **Huntsman (1).**

Ascopera gigantea Herdm. **Hartmeyer (3).** — *A. bouvetensis* Michlsn. **Hartmeyer (5).**

Atopogaster incerta **n. sp. Hartmeyer (3).**

Bathyoncus herdmani Mchlsn. **Hartmeyer (5).**

Bathypera splendens Mchlsn. **Hartmeyer (3, 5).**

Bathystyeloides enderbyanus (Mchlsn.). **Hartmeyer (5).**

Boltenia (*Cynthia*) *echinata* (L.), *B.* (*Cynthia*) *villosa* (Stimpson), *B. ovifera* (L.), *B. hirsuta* (Agass.). **Huntsman (1).** — *B. legumen* Lesson. **Herdman.** — *B. arctica* (Hartm.), *B. villosa* (Stimps.). **Huntsman (2).**

Bostrichobranchus pilularis (Verr.). **Van Name.**

Botrylloides rubrum (M. Edw.). **Hartmeyer (6).** — *B. nigrum* Herdm., *B. nigrum* var. *magnicoccum* **n. var.**, *B. translucidum* **n. sp. Hartmeyer (5).**

Caesira (s. auch *Molgula*). **Hartmeyer (8).** — *C. bacca* (Herdm.), *C. maxima* (Sluit.). **Hartmeyer (3).** — *C. septentrionalis* (Traust.), *C. arctica* (Kiaer), *C. citrina* (Ald. et Hanc.) (Syn. *C. nana* (Kupff.)), *C. papillosa* (Verr.) (Syn. *C. tenax* (Traust.)). **Hartmeyer (4).** — *C. bathybia* **n. sp. Hartmeyer (5).** — *C. simplex* (Alder et Hancock), *C. oculata* (Forbes). **Hartmeyer (6).** — *C. tenax* (Traust.), *C. septentrionalis* (Traust.), *C. eugyroides* (Traust.). **Hartmeyer (7).** — *C. apoploa* **n. sp.**, *C. hecateia* **n. sp.**, *C. pacifica* **n. sp.**, *C. cooperi* **n. sp. Hartmeyer (1, 2).** — *C. papillosa* (Verrill), *C. canadensis* **n. sp.**, *C. littoralis* (Verrill), *C. pannosa* (Verrill), *C. retortiformis* (Verrill). **Huntsman (1).** — *C. lutulenta* **n. sp.**, *C. manhattensis* (de Kay), *C. septentrionalis* (Traust.), *C. intumescens* **n. sp.**, *C. pannosa* (Verr.), *C. citrina* (Ald. et Hanc.), *C. crystallina* (Möller), *C. papillosa* (Verr.), *C. arenata* (Stimp.), *C. robusta* **n. sp.**, *C. retortiformis* (Verr.), *C. verrilli* **n. sp.**, *C. singularis* **n. sp.**, *C. producta* (Stimp.). **Van Name.** — *C. enodis* **n. sp. Sluiter.**

Chelyosoma macleayanum Brod. et Sow. **Van Name.** — *C. ochotense* **n. sp.**, *C. orientale* **n. sp. Redikorzew (2).** — *C. productum* Stimpson, *C. columbianum* **n. sp. Huntsman (1, 2).** — *C. macleayanum* B. et S. **Huntsman (1).**

Chondrostachys (*Stereoclavella*) *enormis* (Herdm.). **Hartmeyer (5).**

Chorizocarpa elegans (Q. et G.). **Hartmeyer (5).**

Ciona antarctica **n. sp. Hartmeyer (3).** — *C. intestinalis* (L.). **Hartmeyer (4, 6, 7).**

— *C. intestinalis*. **Huntsman (1, 2).** — *C. intestinalis* (L.) var. *tenella* (Stimpson), *C. intestinalis* (L.) var. *ocellata* (Agass.). **Van Name.**

Cnemidocarpa **n. gen.** (*Styela* auct. part.), *C. joannae* (Herdman). **Huntsman (1, 2).** — *C. mollis* (Stimpson). **Huntsman (1).**

Colella pedunculata (Q. et G.). **Herdman.**

Corella parallelogramma (Müll.). **Hartmeyer (2, 7).** — *C. eumyota* Traust. **Hartmeyer (3).** — *C. parallelogramma* (Müller), *C. larvaeformis* (Hancock). **Hartmeyer (6).** — *C. willmeriana* Herdman, *C. rugosa* **n. sp.**, *C. inflata* **n. sp. Huntsman (1, 2).** — *C. borealis*. **Van Name.**

Corynascidia suhmi Herdm. **Hartmeyer (3. 5).**

Culeolus murrayi Herdm. **Hartmeyer (3, 5).** — *C. suhmi* Herdm. **Van Name.**

Cynthia (s. auch *Pyura*) *papillosa* L. = *Pyura papillosa* (L.), *C. scutellata* Hell. = *Pyura savignyi* (Phil.), *C. dura* Hell. = *Pyura squamulosa* (Ald.) var. *dura* (Hell.), *C. squamulosa* Alder = *Pyura squamulosa* (Ald.) f. *mediterranea* **n. nov.**, welche Arten Heller erwähnt. **Hartmeyer (2).**

Cystodites delle chiajei. **Hartmeyer (10).** — *C. roseolus* **n. sp. Hartmeyer (5).** — *C. antarcticus* **n. sp. Sluiter.**

Dendrodoa (*Styelopsis*) *aggregata* (Rathke) var. *pulchella* (Verrill), *D. carnea* Agass., *D. grossularia* (v. Beneden). **Van Name.** — *D. aggregata* (Rathke), *D. grossularia* (Bened.), **Hartmeyer (4, 7).** — *D. carnea* (Agassiz)? **Huntsman.**

Didemnopsis variabile (H. Kaas). **Hartmeyer (4).** — *D. tenerum* (Verrill). **Huntsman.**

Didemnum (= *Leptoclinum*) *albidum* (Verr.). **Hartmeyer (4).** — *D. biglans* (Sluit.). **Hartmeyer (3).** — *D. studeri* Hartmr. **Hartmeyer (5).** — *D. perspicuum* (Giard). **Hartmeyer (6).** — *D. albidum* (Verr.), *D. tenue* (Herdm.). **Hartmeyer (7).**

Diplosomoides capense **n. sp. Hartmeyer (5).**

Distomus variolosus Gaert., *D. fuscus* (Chiaje). **Hartmeyer (2).**

Eugyra glutinans (Möller). **Hartmeyer (6).** — *E. pilularis* Verrill. **Huntsman.**

Eugyroides antarctica **n. sp. Hartmeyer (5).**

Eupera chuni Michlsn. **Hartmeyer (5).**

Fungulus antarcticus **n. sp. Herdman.**

Goniocarpa **n. gen.** (*Styela* auct. part.), *G. coccodes* **n. sp. Huntsman (1, 2).** — *G. placenta* (Packard). **Huntsman (1).**

Goodsiria (*Gynandrocarpa*) *placenta* Herdm. **Herdman.**

Gymnocystis ampulloides v. Ben. nach Heller's Bestimmung = *Caesira helleri* (Draschke). **Hartmeyer (2).**

Gynandrocarpa domuncula Mchlsn. **Hartmeyer (5).**

Halocynthia (s. auch *Pyura*) *setosa* Sluiter. **Herdman.**

Holozoa cylindrica Less. **Hartmeyer (3).** — *H. clavata* (Sars)? **Huntsman (1).** — *H. cylindrica* Lesson. **Herdman.**

Katatropa **n. gen.** (= *Styela* auct. part.), *K. vancouverensis* **n. sp.**, *K. ucluelensis* **n. sp.**, *K. yakutatensis* (Ritter). **Huntsman (1, 2).**

Leptoclinum (*Diplosoma*) *gelatinosum* (Milne-Edwards). **Hartmeyer (6).** — *L. faeroensis* Pojerk. **Hartmeyer (7).** — *L. longinquum* **n. sp. Sluiter.**

Lissamaroucium magnum Sluit. **Hartmeyer (3), Herdman.**

Macroclinum pomum (Sars). **Hartmeyer (7).** — *M. pererratum* **n. sp. Sluiter.**

Metandrocarpa dermatina **n. sp.**, *M. taylori* **n. sp. Huntsman (1, 2).**

Microcosmus vulgaris Hell. = *M. sulcatus* (Coq.), *M. polymorphus* Hell. = *M. sulcatus* (Coq.), *M. scrotum* D. Chiaje = *M. sulcatus* (Coq.), *M. claudicans* (Sav.). **Hartmeyer (2).** — *M. oligophyllus* Hell., *M. albidus* Mchlsn. **Hartmeyer (5).** — *M. nacreus* **n. sp. Van Name.** — *M. confluxus* **n. sp. Sluiter.**

Molgula (s. auch *Caesira*) *occulta* Kupffer = *Caesira oculata* (Forb.), *M. impura* Heller = *Caesira impura* (Hell.), *M. appendiculata* Heller = *Ctenicella appendiculata* (Hell.). **Hartmeyer (2).**

Pandocia (siehe auch *Polycarpa*) *divisa* **n. sp. Ostroumoff** u. **Pavlenko.** — *P. tritonis* (Mchlsn.). **Hartmeyer (5).** — *P. singularis* (Gunnerus), *P. cornata* (Alder). **Hartmeyer (6).** — *P. pomaria* (Sav.), *P. pusilla* (Herdm.). **Hartmeyer (7).** — *P. fibrosa* (Stimpson). **Huntsman (1).** — *P. fibrosa* (Stimpson), *P. albatrossi* **n. sp. Van Name.**

Paramolgula gregaria (Lesson), *P. horrida* (Herdman). **Herdman.**

Pelonaia corrugata (Goods. et Forb.). **Ostroumoff** u. **Pavlenko, Huntsman (1, 2), Van Name.**

Perophora annectens Ritt. **Huntsman (1, 2).**

Phallusia (s. auch *Ascidia*) *charcoti* (Sluit.). **Hartmeyer (3).** — *P. prunum* (Müll.). **Hartmeyer (4).** — *P. multitentaculata* **n. sp.**, *P. challengeri* (Herdm.), *P. translucida* (Herdm.), *P. krechi* (Mchlsn.). **Hartmeyer (5).** — *P. virginea* (Müller), *P. mentula* (Müller), *P. conchilega* (Müller). **Hartmeyer (6).** — *P. obliqua* (Ald.), *P. conchilega* (Müll.), *P. virginea* (Müll.). **Hartmeyer (7).** — *P. ceratodes* **n. sp. Huntsman (1, 2).** — *P. obliqua* (Alder), *P. prunum* (Müller), *P. inornata* (Verrill). **Van Name.** — *P.* aff. *conchilega.* **Hartmeyer (10).**

Phallusioides **n. gen.**, *P. obliqua* (Alder). **Huntsman.**

Polycarpa varians Hell. = *Pandocia singularis* (Gunn.), *P. tuberosa* Macg. = *Pandocia singularis* (Gunn.), *P. gracilis* Hell. = *Pandocia gracilis* (Hell.), *P. sabulosa* Hell. = *Pandocia gracilis* (Hell.), *P. discoidea* Hell. = *Pandocia gracilis* (Hell.), *P. glomerata* Alder = *Alloeocarpa fusca* (Chiaje) = *Distomus fuscus* (Chiaje). **Hartmeyer (2).**

Polycitor (*Distoma*) *nitidus* (Sluit.), *P. psammophorus* **n. sp.**, *P. illotus* (Sluit.), *P. moebiusi* (Hartmr.), *P. renieri* **n. sp. Hartmeyer (5).** — *P. banyulensis* **n. sp. Brément (1).**

Polyclinum neptunium **n. sp. Hartmeyer (5).** — *P. complanatum* Herdm. **Herdman.**

Polycyclus polycyclus (Savigny). **Hartmeyer (6).** — *P. lamarcki* Herdm. **Hartmeyer (7).**

Polysyncraton spongioides **n. sp.**, *P. chuni* **n. sp. Hartmeyer (5).**

Polyzoa reticulata (Herdm.), *P. falclandica* Mchlsn. **Hartmeyer (5).** — *P. opuntia* Lesson subsp. *coccinea* Cunningham, *P. pictonis* subsp. *patagonica* Mich. **Herdman.**

Pyura (s. auch *Cynthia* (*Halocynthia*) und *Tethyum*) *echinata* (L.), *P. ovifera* (L.), *P. aurantium* (Pall.). **Van Name.** — *P. arctica* (Hartmr.), *P. aurantium* (Pall.). **Ostroumoff** u. **Pavlenko.** — *P. discoveryi* (Herdm.), *P. squamata* **n. sp.**, *P. setosa* (Sluit.). **Hartmeyer (3).** — *P. echinata* (L.), *P. aurantium* (Pall.). **Hartmeyer (4).** — *P. stolonifera* (Hell.), *P. bouvetensis* Michlsn. **Hartmeyer (5).** — *P. savignyi* (Philippi). **Hartmeyer (6).** — *P. echinata* (L.). **Hartmeyer (7).** — *P. haustor* (Stimpson). **Huntsman (1, 2).** — *P. liouvillia* **n. sp.**, *P. obesa* **n. sp. Sluiter.**

Rhizomolgula globularis (Pallas). **Huntsman (1, 2).**

Rhopalaea neapolitana Phil. **Hartmeyer (2).**
Sarcobotrylloides aureum (Sars). **Hartmeyer (4).** — *S. racemosum* (Q. et G.). **Hartmeyer (5).**
Sidnyum turbinatum (Sav.). **Hartmeyer (7).**
Styela canopoides Hell. = *Tethyum partitum* (Stimps.), *S. gyrosa* Hell. = *Tethyum plicatum* (Les.). **Hartmeyer (2).** — *S. gibbsii* (Stimpson), *S. montereyensis* (Dall.). **Huntsman (1, 2).** — *S. lactea* Herdman, *S. paessleri* Michaelsen. **Herdman.**
Sycozoa (*Colella*) *sigillinoides* Less. **Hartmeyer (3).** — *S. sigillinoides* Less., *S. arborescens* **n. sp. Hartmeyer (5).**
Synoicum incrustatum (Sars). **Hartmeyer (7).**
Synstyela incrustans Herdm. **Herdman.**
Tethyum (siehe auch *Styela*) *clava* (Herdm.), *T. nodiferum* **n. sp. Ostroumoff et Pavlenko.** — *T. rhizopus* var. *murmanense* **n. var. Redikorzew (1).** — *T. verrucosum* (Less.), *T. gaussense* **n. sp.**, *T. drygalskii* **n. sp. Hartmeyer (3).** — *T. rusticum* (L.), *T. coriaceum* (Ald. et Hanc.) Syn. *T. loveni* (Sars.). **Hartmeyer (4).** — *T. asymmetron* **n. sp.**, *T. lacteum* (Herdm.), *T. braueri* (Mchlsn.), *T. gelatinosum* (Traust.). **Hartmeyer (5).** — *T. rusticum* (L.), *T. loveni* (Sars), *T. mortenseni* **n. spec. Hartmeyer (7).** — *T. tholiforme* **n. sp.**, *T. serpentinum* **n. sp.**, *T. quidni* **n. sp.**. *T. insinuosum* **n. sp. Sluiter.** — *T. rusticum* (L.), *T. atlanticum* **n. sp.**, *T. partitum* (Stimpson), *T. coriaceum* (Ald. et Hanck.), *T. mortenseni* Hartm., *T. finmarkiense* (Kiaer), *T. plicatum* (Lesueur), *T. molle* (Stimpson). **Van Name.** — *T.* (*Cynthia!*) *papillosum* Gunner, *T. aurantium* (Pallas), *T. igaboja* (Oka), *T. pyriforme* Rathke *americanum* **subsp. nov. Huntsman (1).** — *T.* (*Halocynthia*) *aurantium* (Pall.), *T. igaboja* (Oka). **Huntsman (2).**
Tetradidemnum albidum (Verrill). **Huntsman (1).**
Tylobranchion antarcticum Herdm. **Hartmeyer (3).**

Mollusca (mit Einschluss der Solenogastren und Polyplacophoren) für 1912.

(Anatomie, Physiologie, Biologie, Faunistik, Systematik).

Von

Dr. M. Leschke, Hamburg.

Publikationen.

[**Anonymus**] (**1**). Kanonikus Leonard Wiedemayr. In: Nachrbl. d. malak. Ges. Bd. 44, p. 160.

— (**2**). David Dwight Baldwin. In: Nautilus vol. 26, p. 82—83, mit Porträt.

— (3). The Rev. Robert Ashington Bullen, B. A., F. L. S., F. G. S., etc. In: Geol. Mag. vol. 9, p. 525—528.

— (4). Henry M. Edson. In: Nautilus vol. 25, p. 132.

— (5). James Johnson White. In: Nautilus vol. 26, p. 35.

— (6). A shell unusual to the Coast of Long Island. [*Pecten magellanicus.*] In: Museum News Brooklyn Inst. Arts Sc. vol. 7, p. 128—129.

— (7). Snail Trap. In: Nautilus vol. 26, p. 60.

— (8). Erfrieren Austern? In: Der Fischerbote Bd. 4, p. 89.

Adams, Lyonel E. (1). The track of *Limax flavus* Linné. In: Journ. of Conchol. vol. 13, p. 321—322, 1 fig.

— (2). Conchological Notes from the Nile. In: Journ. of Conchol. vol. 13, p. 359.

— (3). Conchological Notes from Bombay [Abdruck aus Adams 1911 (2)]. In: Journ. Bombay Natur. Hist. Soc. vol. 21, p. 708.

Allen, John A. Maine Pearls. In: Nautilus vol. 25, p. 120.

Aller, Henry D. Notes on the Distribution of the more common Bivalves of Beaufort, N. C. In: Journ. Elisha Mitchell scient. Soc. Chapel Hill N. C. vol. 28, p. 76—87.

Annandale, N. Notes on the Fauna of Paresnath Hill, Western Bengal. In: Rec. Indian Museum vol. 7, p. 33—49 [Mollusca p. 33—35], Fig. 1, 2.

Antipa, Gr. Die Biologie des Inundationsgebietes der unteren Donau und des Donaudeltas. In: Verh. 8. intern. Zoolog. Congr. Graz, p. 163—208 [Mollusca p. 183, 194, 203, 204, 205].

Appellöf, A. Über die Beziehungen zwischen Fortpflanzung und Verbreitung mariner Tierformen. In: Verh. 8. intern. Zool. Congr. Graz, p. 303—311 [Mollusca p. 307, 308].

Ardley, Edward. The occurrence of *Ostrea* in the Pleistocene Deposits of the vicinity of Montreal. In: Ottawa Naturalist vol. 26, p. 67.

Babic, K. und **Rössler, E.** Beobachtungen über die Fauna von Pelagosa. In: Verh. zool. bot. Ges. Wien. vol. 62 p. 220—233.

Baker, Frank C. A new *Planorbis* from Michigan. In: Nautilus vol. 25, p. 118—120.

Baker, H. Burrington. Notes on *Circinaria concava* (Say) from Sheboygan County, Michigan. In: Nautilus vol. 26, p. 3—4.

Bandi, Ivo. Veleni bacterici elaborati e trattenuti nell'interno dei molluschi commestibili. In: Biochemica e Terapia speriment. vol. 3, p. 7.

Barret, William T. The Mussel Shell Beds need Protection. In: Nautilus vol. 26, p. 61—64.

Bartsch, Paul (1). Additions to the West American Pyramidellid Mollusk Fauna, with descriptions of new Species. In: Proc. U. S. Nat. Mus. vol. 42, p. 261—289, Taf. 35—38.

— (2). A zoogeographic study based on the Pyramidellid Mollusks of the West Coast of America. In: Proc. U. S. Nat. Mus. vol. 42, p. 297—349, 1 Taf.

Bauer, Victor. Zur Kenntnis der Lebensweise von *Pecten jacobaeus* L. Im besonderen über die Funktion der Augen. In: Zool. Jahrb. Abt. f. allgem. Zool. vol. 33, p. 127—150; Taf. 6 und 5 Textfig.

Bavay, A. siehe **Dautzenberg** und **Bavay.**

Bavay, A. und **Dautzenberg, Ph.** Description de coquilles nouvelles de l'Indochine (7. suite). In: Journ. Conchyl. Paris vol. 60, p. 1—54, 6 Taf.

Beauchamp, P. de. *Isancistrum loliginis* n. gen., n. sp. Trématode parasite du Calmar et l'inexistence de *Solenocotyle chiajei* Diesing. In: Bull. Soc. Zool. Paris vol. 37, p. 96—99.

Beck, Karl. Anatomie deutscher *Buliminus*-Arten. In: Jena. Zeitschrift Naturw. Bd. 48, p. 187—262, 3 Taf.; 28 Figg.

Bendl, W. E. Über den Bewegungsmechanismus unserer einheimischen Mollusken. In: Blätt. Aquar.-Terr.-Kunde, Bd. 23, p. 531—534.

Berner. Beobachtungen an *Paludina vivipara.* In: Monhf. f. d. naturw. Unterricht 1912 p. 506.

Berry, S. Stillman (1). Note on the occurrence of a giant Squid off the California Coast. In: Nautilus vol. 25 p. 117—118.

— **(2).** A Catalogue of Japanese Cephalopoda. In: Proc. Acad. Philad. vol. 64, p. 380—444; Taf. 5—9.

— **(3).** Some necessary Changes in Cephalopod Nomenclature. In: Science vol. 36, p. 643—646.

— **(4).** A Review of the Cephalopods of Western North America. In: Bull. Bur. Fisheries vol. 30, p. 267—336, Taf. 32—56.

Bertram, G. (1). Mollusken-Fauna des Keupergebietes von Dinkelsbühl und Umgebung. In: Berichte naturw. Ver. Regensburg, Heft 13, p. 44—53.

— **(2).** Nekrolog: Stefan Clessin; nebst Verzeichnis seiner Arbeiten in Bezug auf die Fauna von Regensburg und Umgebung. In: Bericht naturw. Verein Regensburg vol. 13, p. 126—130.

Bjerkan, Paul. Lov om Skjaeltagning og Fastsaettelse af Fredningstid ved Agnskjaelfisket. [Schonzeit für *Modiolus.*] In: Norsk Fisket. Bergen. vol. 31 p. 473—480.

Blanc, Henri. Deux anomalies de l'appareil hermaphrodite de l'Escargot (*Helix pomatia*). In: Verhandl. Schweiz. Naturf. Ges. 94. Vers. 1. Bd. p. 290—292.

Blanchet. Le ‚*Cardium edule*‘ dans l'alimentation de la Truite. In: Bull. Soc. nat. Acclimat. France. vol. 59, p. 382—385, p. 448—449.

Bloomer, H. H. On the anatomy of species of *Cultellus* and *Azor.* In: Proc. malac. Soc. London vol. 10 p. 5—10, 1 Taf.

Bodin, E. Stabulation des huîtres dans l'eau de mer artificielle filtrée. In: Compt. rend. Acad. Paris vol. 154, p. 446—447.

Boepple, J. F. und **Coker, R. E.** Mussel Resources of the Holston and Clinch Rivers of Eastern Tennessee. In: Bureau of Fisheries Document No. 765, p. 1—13.

Boettger, Caesar R. (1). Einiges über die Helicidengattung *Klikia.* Pilsbry. In: Nachrbl. d. malak. Ges. vol. 44, p. 128—131.

— (2). Die vermeintliche *Leucochroa* im Mainzer Becken. In: Nachrbl. d. malak. Ges. Bd. 44 p. 132—133.

— (3). Die Molluskenfauna der preußischen Rheinprovinz. In: Arch. f. Naturgesch. vol. 78, Abt. A. p. 149—310, 2 Taf.

Boettger, O. Eine neue Clausilie. *Clausilia* (*Herilla*) *bosnica* P. var. *subinterrupta* n. In: Nachrbl. d. malak. Ges. Bd. 44 p. 87.

Boettger, W. (1). Ein Beitrag zur Sinnestätigkeit des *Octopus vulgaris*. In: Blätter f. Aquar. Terrar.-Kunde Bd. 23 p. 57.

— (2). Zur Frage des Herrn Dr. Pfeffer betr. *Planorbis corneus*, rote Form. In: Blätter Aquar. und Terrar.-Kunde Bd. 23, p. 344.

Bofill y Poch, D. Arthuro. Sobre la presencia de la *Mitra striatula* en una gruta prehistorica de Cataluna. In: Mem. Roy. Acad. de Ciencias de Barcelona vol. 10, p. 3—5, 1 Taf.

Bollinger, G. Verzeichnis der Gehäuseschnecken von Basels Umgebung. In: Nachrbl. d. malak. Ges. Jahrg. 44, p. 169—180.

Borcherding, Fr. Stephan Clessin. Nekrolog. In: Nachrbl. d. malak. Ges. vol. 44, p. 49—56; Portr.

Bordage, Edm. Deux précurseurs en biologie: Voltaire et Bernardin de Saint-Pierre. In: Biologica, Paris vol. 2 p. 135—145, 9 Fig.

Bornhauser, Konrad. Die Tierwelt der Quellen in der Umgebung Basels. In: Intern. Revue Hydrobiologie.

Bouly de Lesdain. Les dunes pleistocènes de Ghyvelde (Nord). In: Feuille jeun. Natural. (5) vol. 42, p. 4—8, 2 Figg.

Boury, E. de. Description de *Scalidae* noveaux ou peu connus. In: Journ. Conchyliol. Paris vol. 60 p. 87—107, Taf. 7.

Bowell, E. W. The preparation of snails tongues for the Microscope. In: Knowledge N. S. vol. 9, p. 237—239, 3 Figg.

Brown, A. P. siehe **Pilsbry** und **Brown.**

Brücher, K. Biologisches aus Neapel. In: Jahrb. Nassauisch. Vereins f. Naturkunde. Bd. 65 p. 99—124.

Brühl. Dänemarks Ausbeute an Austern. In: Fischerbote Bd. 4, p. 294.

Bugnion. [Sur l'apparition brusque de l'*Achatina fulica* à Ceylon]. In: Bull. Soc. nat. d'Acclimat. France. Année 1912 p. 87.

Burnup, Henry C. (1). On the occurrence of *Pupisoma* in South Africa. In: Proc. malac. Soc. London vol. 10 p. 45—46.

— (2). On *Afrodonta* Melv. and Pons., with descriptions of new species (*Endodontidae*). In: Ann. Natur. Mus. Cape Town vol. 2, p. 333—343, Taf. 24.

Buttenberg, P. Über Strandaustern [*Mya arenaria*]. In: Fischerbote Bd. 4 p. 169—173.

Buytendijk, F. J. J. Over de trilhaarbeweging in de kiemen van de mossel. In: Verslag. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Amsterdam vol. 20 p. 1074—1084. Und auch: On the ciliar Movement in the gills of the mussel. In: Proc. Sci. K. Akad. Wetensch. Amsterdam vol. 14 p. 1138—1148.

Cardot, H. Les moeurs de l'escargot. In: Nature Paris vol. 40 (sem. 1) p. 291—293; 3 Figg.

Cash, W. Dispersal of freshwater shells. In: The Naturalist 1912 p. 361.

Caziot, E. (1). Mollusques terrestres de la haute vallée du Var. In: Feuille jeun. Natural. (5) vol. 42 p. 20—22.

— **(2).** Invasion d'une *Vitrina* piémontaise, dans le département des Alpes-Maritimes. In: Feuille des jeun. Natural. (5) vol. 42 p. 27—28, 6 Figg.

— **(3).** Notes sur la section *Caracollina* dans le genre *Helix* et indication de la dispersion geographique des espèces qui en font partie. In: Feuille jeun. Natural. (5) vol. 42 p. 151—154; 157—160.

— **(4).** Deux variétés nouvelles de mollusques dans les Alpes-Maritimes. In: Feuille jeun. Natural. (5) vol. 42 p. 166—167, 2 Figg.

— **(5).** Liste des mollusques terrestres et fluviatiles recueillis dans les alluvions du torrent du Loup, près de son embuchure. In: Mém. Soc. zool. France vol. 24 p. 107—132.

Caziot, E. und **Maury.** Faune des mollusques pleistocènes des limons et alluvions caillouteuses de la vallée inférieure du Var près de son embouchure, et de quelques autres points du même horizon géologique du département des Alpes-Maritimes. In: Mém. Soc. zool. France vol. 25, p. 45—62, 1 Taf.

Chapman, F. Note on the occurrence of some Sepias new or little known to the Victorian Coast. In: Victorian Naturalist vol. 29 p. 23—25, 1 Taf.

Cheetham, Chris. A. High-level Deposits of Marine Shells in Donegal. In: Irish Naturalist vol. 21 p. 47—48.

Chichkoff, G. Contribution à l'étude de la faune de la mer noire. Animaux récoltés sur les côtes bulgaires. In: Arch. Zool. expér. (5) vol. 10, Notes et Rev. p. XXIX—XXXIX.

Clapp, George H. *Polygyra lawae.* In: Nautilus vol. 25 p. 132.

Clapp, W. F. (1). Collecting from Haddock on the George's Banks [lat. 41° 18 N., long. 68° 40 W.]. In: Nautilus vol. 25 p. 104—106.

— **(2).** *Carychium minimum* Müll. In: Nautilus vol. 26 p. 24.

— **(3).** *Opeas clavulinum kyotoense* Pils. In: Nautilus vol. 26 p. 24.

Clark, Eliz. G. siehe **Smallwood** und **Clark.**

Clark, H. W. siehe **Meek** und **Clark.**

Clark, H. W. und **Wilson, Charles B.** The Mussel Fauna of the Maumee River. In: Bureau of Fisheries Document No. 757 p. 1—72 mit 2 Taf.

Clerc, M. O. Détermination de la collection conchyliologique du Musée par M. le Baron O. B. von Rosen (russisch!). In: Bull. Soc. Ouralienne scienc. nat. à Catherinebourg vol. 31 p. 15—16.

Clessin, Stefan (1). Die Molluskenfauna der Umgebung Regensburgs. In: Bericht naturw. Ver. Regensburg vol. 13 p. 65—98.

— **(2).** Von S. Clessin verfaßte Werke und Abhandlungen. In: Nachrbl. d. malak. Ges. vol. 44 p. 145—151.

— **(3).** *Vermetidae* siehe **Martini-Chemnitz** Lfg. 558.

Cockerell, D. T. A. (1). *Ashmunella thomsoniana.* In: Nautilus vol. 26 p. 69—70.

— (2). The Genera *Cryptogirasia* and *Cryptosoma*. In: Nautilus vol. 26 p. 70.

— (3). Animals and Plants described as new from Colorado in 1911. (Publ. Colorado Biol. Surv. No. 9). In: Univ. Colorado Stud. vol. 9 p. 75—89.

Cohnheim, Otto (1). Zur Physiologie der Nierensekretion. In: Hoppe-Seylers Zeitschr. f. physiolog. Chemie vol. 80 p. 95—112.

— (2). Über den Gaswechsel von Tieren mit glatter und quergestreifter Muskulatur. In: Sitzungsber. Heidelberg. Akad. Wiss. math. naturw. Kl. Jahrgang 1911 Abhandl. 31; 17 pp. und auch: Zeitschr. physiol. Chem. Bd. 76 p. 298—313.

Coker, R. E. siehe **Boepple** und **Coker.**

Colgan, Nathaniel. Notes on the Development of *Actaeonia*, showing that *A. corrugata* of Alder and Hancock is but an immature stage of their *Cenia* (*Actaeonia*) *cocksii*. In: Irish Naturalist vol. 21, p. 225—231.

Colton, Harold Sellers. *Lymnaea columella*, and Self-fertilization. In: Proc. Nat. Sci. Philad. 1912 p. 173—183, 4 Figg.

Conklin, Edwin G. (1). Cell Size and Nuclear Size. In: Journ. experim. Zool. vol. 12 p. 1—98, 37 Figg.

— (2). Body size and cell size. In: Journ. Morphol. vol. 23 p. 159—188, 12 Figg.

— (3). The influence of yolk on the development of gasteropods. In: Proc. 7. Intern. Zool. Congr. Cambridge, Mass. p. 521—523.

— (4). Karyokinesis and Cytokinesis in the maturation, fertilization and cleavage of *Crepidula* and other *Gastropoda*. In: Journ. Acad. Nat. Sci. Philad. (Sér. 2) vol. 12 p. 1—121, 6 Taf.

Connolly, M. (1). Note on the Existence of two Editions of Férussacs Tableaux Systematiques. In: Proc. malac. Soc. London vol. 10 p. 53.

— (2). A Revised Reference List of South African Non-marine Mollusca; with Descriptions of New Species in the South African Museum. In: Ann. South Afric. Museum vol. 11 p. 59—306.

Cooke, A. H. The Distribution and Habits of *Alopia*, a Subgenus of *Clausilia*. In: Proc. malac. Soc. London vol. 10, p. 90—94.

Cooper, J. E. (1). Association of *Ancylus fluviatilis* and *Velletia lacustris*. In: Journ. of Conch. vol. 13 p. 273.

— (2). Variation in *Littorina litorea*, L. In: Journ. of Conch. vol. 13 p. 340.

Cori, Carl J. Charakteristik der Fauna der nördl. Adria. In: Verhandl. 8. intern. Zool. Congress Graz p. 689—711.

Cossmann, M. Essais de Paléoconchologie comparée (9. Livraison) (*Mathildiidae, Scalidae, Turritellidae, Vermetidae, Caecidae*). Paris 1912.

Cottrell, A. J. Vascular System of *Siphonaria obliquata* Sowerby. In: Transact. and Proc. New Zealand Instit. 1911 vol. 44 p. 374—379, Fig. 1—4.

Cowdry, E. V. The colour changes of *Octopus vulgaris*, Lmk. In: Stud. from Univers. of Toronto, Biol. Ser. No. 10, **1911** p. 1—53, 4 Taf.

Cox, J. C. und **Hedley, Ch.** An Index to the Land Shells of Victoria. In: Mem. Nation. Museum, Melbourne No. 4 p. 5—15, Taf. 1—3.

Crampton, Henry E. The Principles of geographical Distribution as illustrated by Snails of the Genus *Partula* inhabiting Southeastern Polynesia. In: Verh. 8. intern. Zool. Congr. Graz p. 644—648.

Crawshay, L. R. On the Fauna of the Outer Western Area of the English Channel. In: Journ. mar. biol. Ass. Plymouth N. S. vol. 9 p. 292—393; 1 Taf.; 3 Figg.

Cribb, C. Theodore. *Clausilia bidentata* m. *dextrorsum* at Skipton. In: Journ. of Conch. vol. 13 p. 274.

Curtis, W. C. The fresh water mussels in relation to the button Industrie: The question of future supply. In: Proc. 7. Intern. Zool. Congr. Cambridge Mass. 1912 p. 633—635.

Curtis, W. C. siehe: **Lefevre** und **Curtis.**

Dakin, W. J. *Buccinum* (The Welk). Liverpool Mar. Biol. Comm. Mem. 20. 115 pp. 6 Figg., 8 Taf. auch: Rep. Lancashire Sea Fisheries Laboratory vol. 20, p. 183—297.

Dall, Wm. H. (1). New Californian Mollusca. In: Nautilus vol. 25 p. 127—129.

— **(2).** Note on the Genus *Septa* Perry (*Triton* Auct.). In: Nautilus vol. 26 p. 58—59.

— **(3).** Note on the Genus *Panope,* Menard. In: Proc. malac. Soc. London, vol. 10 p. 34—35.

— **(4).** Note on the Generic name *Pectunculus.* In: Proc. malac. Soc. London vol. 10 p. 255—256.

— **(5).** The Mollusk Fauna of Northwest America. In: Journ. Acad. Philad. (2) vol. 15 p. 243—248.

— **(6).** New Species of Landshells from the Panama Canal Zone. In: Smithon. Miscell. Collect. vol. 59, No. 18, 3 pp., 2 Taf.

— **(7).** Report on Landshells collected in Peru in 1911 by the Yale Expedition under Professor Hiram Bingham, with Descriptions of a new Subgenus, a new Species and new Varieties. In: Smithon. miscell. Collect. vol. 59 No. 14, 12 pp., 2 Figg.

v. Dalla Torre. Nachruf für P. Vinzenz Maria Gredler. In: Entomol. Blätter, Jahrg. 8 p. 145—147.

D'Amico, Agatina. I Molluschi raccolti nel Mediterraneo dalla R. Nave Washington durante le campagne talassografiche 1881—1883. In: Archivio Zool. Napoli, vol. 5 p. 233—279.

Daniels, L. E. Abnormal Shells. In: Nautilus vol. 26 p. 38—42, 1 Taf.

Dantan, J. L. Le fonctionnement de la glande génitale chez l'*Ostrea edulis* L. et le *Gryphea angulata* Lam. La Protection des bancs naturels. In: Comptes Rend. Acad. Paris. vol. 155, p. 324—327.

Dautzenberg, Ph. (1). Liste des mollusques rapportés de la Nouvelle-Zemble par M. Serge Ivanoff. In: Journ. de Conchyliol. vol. 59 p. 297—310.

— (2). Sur les Mollusques marins provenant de la campagne scientifique de M. A. Gruvel en Afrique occidentale, 1910—1911. In: Compt. Rend. Acad. Sc. Paris vol. 154 p. 1641—1643.

— (3). La faunule conchyliologique marine de Paris. — Plage (Pas de Calais). In: Feuille jeun. Natural. (5) Ann. 42, p. 113—114.

— (4). Mollusques marins in: Mission Gruvel sur la côte occidentale d'Afrique (1909—1910). In: Ann. Inst. Oceanogr. vol. 5, fasc. 3, p. 1—111, Taf. 1—3.

— (5). A propos de la Lois de Priorité. In: Journ. de Conchyliol. Paris vol. 60, p. 138—140.

— (6). Mollusques marins. In: Gruvel, A et Chudeau, R. A travers la Mauritanie Occidentale. vol. 2. Partie scientifique. Paris. **1911.**

— (7). Siehe **Bavay** und **Dautzenberg.**

Dautzenberg, Ph. und **Bavay, A.** Les Lamellibranches de l'Expedition du Siboga. Partie Systematique 1. Pectinidés. In: Siboga Expeditie, Resultats des Explor. etc. Monogr. 53b. p. 1—41 mit 2 Tafeln.

Dautzenberg, Ph. und **Fischer, H.** Mollusques provenant des campagnes de l'Hirondelle et de la Princesse Alice dans les mers du Nord. In: Résult. Camp. scient. Albert de Monaco. Fasc. 37. 630 pp. 11 Taf.

Davies, Olive B. The Anatomy of the Slug *Cystopelta petterdi* var. *purpurea*, n. var. In: Proc. R. Soc. Victoria N. S. vol. 24 p. 331—342, Taf. 64—69.

Dean, J. Davy. Notes on the Scandinavian Molluscan Fauna. In: Journ. of Conchol. vol. 13 p. 355—358. Correction (1913) Journ. of Conch. vol. 14 p. 45.

van Deinse, A. B. Regeneration of the Shell of *Unio* and *Anodonta*. In: Zool. Anzeig. Bd. 39 p. 575—578, 2 Figg.

Delff, Christian. Beiträge zur Kenntnis der chemischen Zusammensetzung wirbelloser Meerestiere. In: Wiss. Meeresunters. deutsch. Meere. Kiel und Helgoland. N. F. Bd. 14, Abt. Kiel p. 51—82.

Delsman, H. Chr. Outwikkelingsgeschiedenis van *Littorina obtusata*. Amsterdam. 128 pp. 5 Taf.

Demoll, Reinhard (1). Die Spermatogenese von *Helix pomatia* L. Ein Beitrag zur Kenntnis der Heterochromosomen. In: Zool. Jahrb. Suppl. 15, Bd. 2 p. 107—140, Taf. 5—6, 3 Figg.

— (2). Über Geschlechtsbestimmung im allgemeinen und über die Bestimmung der primären Sexualcharaktere im besonderen. Zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der Oogenese von *Helix pomatia*. In: Zool. Jahrb. Allgem. Zool. Bd. 33 p. 40—95 mit 2 Taf. und 2 Figg.

Derjugin, K. Zur Kenntnis der Fauna des Kola-Fjords. Die Arbeiten an Bord der Yacht „Alexander Kowalewsky" im Jahre 1909. In: Trav. Soc. nat. St. Petersburg (Compt. rend.) vol. 42, **1911** p. 38—62, 99—101.

Diaz de Leon, J. und **Manuel M. Villada.** Mollusca. Catalogus Molluscarum Mexicanae Reipublicae hucusque descripta. In: La Naturaleza (3) vol. 1 p. 93—144, 2 Taf.

Dollfus, Gustave F. Recherches critiques sur quelques genres et espèces d'*Hydrobia* vivants ou fossiles. In: Journ. de Conchyliol. Paris, vol. 59 p. 179—270. 3 Taf., 9 Figg.

Dollfus, Robert. Une Méta - Cercaire margaritigène parasite de *Donax vittatus* da Costa. In: Mém. Soc. Zool. France vol. 25 p. 85—144.

Dollo, Louis. Les Céphalopodes adaptés à la nectique secondaire et à la vie benthique tertiaire. In: Zool. Jahrb. Suppl. 15, Bd. 1 p. 105—140, 1 Taf.

Douvillé, H. Un essai de classification phylogénique des Lamellibranches. In: C. R. Acad. Scienc. Paris vol. 154 p. 1677—1682.

Douvillé, R. L'irréversibilité de l'évolution et les adaptations aux différents milieux. In: Rev. scient. vol. 50 (sem. 2) p. 462—464; 5 Figg.

Dreyer, Thomas Frederick. A contribution to our knowledge of the reproductive organs of the *Nudibranchiata.* In: South African Journ. Sc. vol. 8 p. 340—349, 5 Figg.

Drummond, J. [*Paryphanta.*] In: The Zoologist. 4. ser. vol. 16 p. 238—239. (Abdruck aus Lyttelton Times 1912, 2. März).

Dubois, Raphael. La clasmatose coquillière et perlière: son role dans la formation de la coquille des Mollusques et des perles fines. In: C. Rend. Acad. Sci. Paris vol. 154 p. 667—669.

Dybowski, B. (1). Bemerkungen und Zusätze zu der Arbeit von W. Dybowski „Mollusken aus der Uferregion des Baikalsees." Ann. mus. zool. Acad. Scienc. St. Petersburg vol. 17 p. 165—217, Taf. 3—7.

— **(2).** Über die Fauna der Baikal-Mollusken (russisch). In: Kosmos Lwow, vol. 36, p. 945—981.

Dybowski, W. Mollusken aus der Uferregion des Baikalsees. In: Ann. mus. zool. Ac. Scienc. vol. 17, p. 123—143, Taf. 2.

Ebner, Sandor. Cytologische Beobachtungen an der ersten accessorischen Geschlechtsdrüse von *Ancylus fluviatilis* Müll. In: Archiv für Zellforschung vol. 9 p. 73—86, 2 Taf.

Edson, Harry. Two new Landshells from California. In: Nautilus vol. 26 p. 37.

Edson, Henry M. Notes on the Validity of *Helix* (*Epiphragmophora*) *oregonensis*, Lea. In: Nautilus vol. 26 p. 49—51.

Edson, Henry M. und **Hannibal, Harold.** A census of the land- and freshwater mollusks of south-western California. Part 1. Land Mollusca. In: Bull. Southern Californ. Acad. Scienc. (Los Angeles) vol. 10, **1911** p. 47—64.

Eliot, Charles. A note on the rare British Nudibranch *Hancockia eudactylota* Gosse. In: Proc. Zool. Soc. 1912 p. 770. Taf. 85.

Elliott, W. T. und **Lindsay, B.** Remarks on some of the Boring Mollusca. In: Rep. 81. Meet. Brit. Ass. Adv. Sc. p. 433—435.

Erhard, H. (1). Die Verteilung und Entstehung des Glykogens bei *Helix pomatia* nebst Bemerkungen über seine Bedeutung bei Wirbellosen im allgemeinen. In: Verhandl. d. zool. Gesellsch. 1912 p. 344—349.

— **(2).** Studien über Nervenzellen. 1. Allgemeine Größenverhältnisse, Kern, Plasma und Glia. Nebst einem Anhang: Das Glykogen im Nervensystem. In: Archiv für Zellforsch. Bd. 8 p. 442—547, Taf. 19—22; 3 Figg.

Erhard, H. und **Zieglwallner, F.** Über das Auftreten von Glykogen nach Fütterung mit einigen Monosacchariden, einem Disaccharid und Fett nach morphologischen Beobachtungen an der Weinbergschnecke (*Helix pomatia*). In: Zeitschr. Biol. Bd. 58 p. 541—557.

Ewald. Anpassung der Landschnecken an den Standort. In: Schriften phys. ökon. Ges. Königsberg Bd. 53 p. 90—96.

Fabre-Domergue. (1). Epuration bactérienne des Huitres par la stabulation en eau de mer artificielle filtrée. In: Compt. rend. Acad. franc. Paris, vol. 154 p. 393—395.

— **(2).** Nouvelles expériences sur l'épuration bacteriologique des huitres en eau filtrée. In: Compt. rend. Acad. franc. Paris, vol. 154 p. 1257—1259.

Fehlmann, J. W. Die Tiefenfauna des Luganer Sees. In: Internat. Rev. ges. Hydrobiologie, Biolog. Suppl. (4. Ser.) Heft 1 p. 1—52.

Fischer, H. siehe **Dautzenberg** und **Fischer** und ferner **Perrier** und **Fischer.**

Fleure, H. J. The Anatomie of *Melo indicus* Gmelin. In: Rec. Ind. Mus. vol. 7 p. 405—414, 5 Taf.

Fowler, G. Herbert. Science of the Sea. An elementary Handbook of Practical Oceanography for Travellers, Sailors and Yachtsmen. Prepared by the Challenger Society for the Promotion of the Study of Oceanography. London. 452 pp. 217 Figg. 18 Karten.

Foxall, W. H. and **Overton, H.** *Pseudanodonta rothomagensis* Loc. in Britain. In: Journ. of Conchol. vol. 13 p. 274, 1 Taf.

Frankenberger, Z. Systematische Übersicht der recenten und fossilen Tacheen. (Czechisch mit deutscher Zusammenfassung.) In: Sbornik Klubu prirodovedeckcho v. Prazc. **1911** 12 pp. 2 Textfig.

Franz, V. Sexualia aus dem Tierreiche [Selbstbefruchtung bei Nacktschnecken]. In: Med. Klinik vol. 8 p. 698—699.

Frierson, L. S. (1). Notes on *Anodonta couperiana* and *A. gibbosa.* In: Nautilus vol. 25 p. 129—130.

— **(2).** *Unio* (*Lampsilis*) *purpuriatus* Say. In: Nautilus vol. 26 p. 22—23.

— **(3).** *Unio* (*Obovaria*) *jacksonianus*, new species. In: Nautilus vol. 26 p. 23—24.

Fühner, Hermann. Der Wirkungsgrad der einwertigen Alkohole. Ein vergleichend-pharmakologischer Beitrag zur Theorie der Narkose. In: Zeitschr. für Biolog. Bd. 57 p. 465—494, 2 Figg.

Gabriel, C. J. siehe **Gatliff** und **Gabriel.**

Gaines, Marshall R. A conchological Museum. [Aufforderung zur Zeichnung für Hirase's Museum in Kyoto, Japan]. In: Nautilus vol. 26 p. 34—35.

Gatliff, J. H. und **Gabriel, C. J. (1).** On some new species of Victorian marine Mollusca. In: Proc. R. Soc. Victoria. N. S. vol. 25 p. 167—168, Taf. 9.

— **(2).** Additions to and Alterations in the Catalogue of Victorian Marine Mollusca. In: Proc. R. Soc. Victoria. N. S. vol. 25 p. 169—175.

— **(3).** On a new variety (var. *bakeri*) of the marine shell *Fasciolaria australasia* Perry. In: Victorian Natural. vol. 29 p. 46—48, 50; Taf. 3—4.

Geiser, S. W. Teutological notes. In: Amer. Midl. Nat. Notre Dame Ind. vol. 2, **1911** p. 65—67.

Géret, P. Description d'un nouvel *Amphidromus*. In: Journ. de Conchyl. Paris, vol. 60 p. 55—56, 1 Taf.

Germain, Louis (1). Etudes sur les Mollusques terrestres et fluviatiles de quelques formations quarternaires des bassins du Rhone et du Rhin. In: Arch. Mus. d'Hist. naturelle de Lyon. vol. 11 p. 1—166, Taf. 1—6.

— **(2).** Contribution à la faune malacologique de l'Afrique équatoriale. XXX. Sur quelques mollusques recueillis par M. le Dr. Gromier dans le lac Albert-Edouard et ses environs. In: Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1912 p. 77—83.

— **(3).** Id. XXXI. Mollusques du lac Tchad et des Pays Bas du Tchad. In: Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1912 p. 83—86.

— **(4).** Id. XXXII. Sur quelques Mollusques de la Guinée francaise recueillis par M. E. Duport. In: Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1912 p. 254—262, Textfig. 58, 59.

— **(5).** Id. XXXIII. Descriptions de Mollusques nouveaux de l'Isle du Prince (Golfe de Guinée) et de l'Afrique occidentale. In: Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1912 p. 318—324.

— **(6).** Id. XXXIV. Mollusques recueillis par M. le Dr. Gaillard dans la province du Bar-el-Ghazal. (Soudan anglo-égyptien). In: Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1912 p. 433—437.

— **(7).** Id. XXXV. Un *Unio* nouveau du Bassin du Chari. In: Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1912 p. 438—440.

— **(8).** Mollusques terrestres et fluviatiles de l'Asie Antérieure. 5. Note: Catalogue des Gastéropodes de la Syrie et de la Palestine. In: Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1912 p. 440—452.

— **(9).** Mollusques terrestres et fluviatiles recueillis par M. L. Fea pendant son Voyage à la Guinée portugaise et à l'Ile du Prince. In: Ann. Museo Civico Genova (3) vol. 5 (45) p. 335—399, Taf. 4.

— **(10).** Etudes sur la faune malacologique terrestre et fluviatile de l'Asie antérieure: *Parmacellidae* et *Limacidae* (1. partie). In: Bull. de la Délégation en Perse fasc. 2, 46 pp., Taf. 1—4.

— (**11**). Mollusques terrestres. In: Rallier du Baty: Quinze Mois aux iles Kerguelen. In: Ann. Inst. Océanogr. vol. 3, fasc. 3 p. 46—47.

— (**12**). Mollusques terrestres et fluviatiles. In: Gruvel et Chudeau, A travers la Mauritanie Occidentale vol. 2: Partie scientifique. Paris **1911**.

— (**13**). Etude sur les Mollusques terrestres et fluviatiles recueillis au cours de la Mission de délimination du Niger-Tchad. (Mission Tilho). Paris **1911** 87 pp.

— (**14**). Mollusques terrestres. Mission Gruvel sur la côte occidentale d'Afrique (1909—1910). Ann. Inst. océanogr. Monaco vol. 5 p. 119—131.

Geyer, D. (**1**). Anomalie oder Artbildung? In: Nachrbl. d. malak. Ges. Bd. 44 p. 117—124.

— (**2**). *Sphyradium columella-gredleri* und *Vertigo parcedentata-genesii*. In: Nachrbl. d. malak. Ges. Bd. 44 p. 124—128.

— (**3**). Die Molluskenfauna der diluvialen und postdiluvialen Kalktuffe des Diessener Tales, eine biologisch-geologische Studie. Mit einer Einleitung über die geologischen Verhältnisse des Diessener Tales und die Beziehungen zwischen den dortigen Kalktuffen zu den diluvialen Schotterterrassen des Neckartales von Axel Schmidt. In: Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. Würtemberg, Bd. 68, Beil. p. 1—55, 2 Taf.

— (**4**). *Helix* (*Arianta*) *arbustorum* L. und das Klima der Lössperiode. In: Jahresber. oberrh. geolog. Ver. N. F. Bd. 2 p. 66—76, 1 Taf.

Geyer, D. und **le Roi, O.** Über die Clausilien der Rheinprovinz. In: Ber. bot. zool. Ver. Rheinland Westfalen. Jahrg. **1911** p. 33—42.

Ghosh, Ekendranath (**1**). On the nervous System of *Ampullaria globosa*. In: Rec. Ind. Mus. vol. 7 p. 77—82, Fig. 1.

— (**2**). On the anatomy of *Atopos* (*Podangia*) *sanguinolenta* (Stoliczka, M. S.). In: Rec. Ind. Mus. vol. 8 p. 181—196, 3 Taf.

Giaja, J. Les rayons ultra-violets et l'emulsine d'*Helix*. In: C. R. Soc. Biol. Paris vol. 72 p. 2—3.

Giesecking, E. *Helix hortensis* und *nemoralis* als Kunstmalerinnen. In: Jahresber. nat. Ver. Elberfeld Heft 13 p. 173—184; 20 Fig.

Girty, George H. On some growth Stages in *Naticopsis altonensis*, Mc. Chesney. In: Amer. Journ. Sc. (4) vol. 34 p. 338—340, Taf. 1.

Godet, Ernest. Prof. Dr. Paul Godet. 1836—1911 [mit Schriftenverzeichnis]. In: Bull. Soc. Scienc. natur. Neuchâtel vol. 38 p. 72—74 mit Portrait.

Godet, P. Contribution à l'histoire naturelle des Naïades suisses. *Unio consentaneus* Zgl. et ses variétés neuchateloises. In: Bull. Soc. nat. Neuchâtel, vol. 38 p. 33—38, 14 Figg.

Godwin-Austen, H. H. (**1**). A Review of South-African Land-Mollusca belonging to the Family *Zonitidae*. In: Ann. Mag. Nat. Hist. (8) vol. 9 p. 122—139, 569—585; Taf. 1—7; 12—17.

— (2). Obituary Notices: R. H. Beddome. In: Proc. malac. Soc. London vol. 10 p. 51—52.

Gonder, Richard. Spirochaetenstudien. In: Zoolog. Jahrbücher Suppl. 15, Bd. 1 p. 485—514, Taf. 27—29.

Grabau, A. W. Studies of *Gastropoda.* 4. Value of the protoconch and early conch stages in the classification of *Gastropoda.* In: Proc. 7. Intern. Zool. Congr. Cambridge, Mass. p. 753—766.

Grahe, Karl. Untersuchungen über die Äthernarkose der Weinbergsschnecke. In: Zeitschr. f. allgem. Physiol. Bd. 13 p. 111—134, mit 1 Textfig.

Grandi, G. La forma coma funzione della grandezza. Ricerche sul sistema muscolare degli Invertebrati. In: Archiv f. Entwicklungsmechanik Bd. 34, p. 239—262, Taf. 12, 13.

Grave, Benj. H. Anatomy and physiology of the Wing-shell *Atrina rigida.* In: Bull. Bur. Fish. Washington vol. 29 p. 409—439, Taf. 48—50, Textfig. 1—15.

Grave, Caswell. A manual of Oyster culture in Maryland. In: 4. Rep. Maryland Shell-Fish Comm. Baltimore. 75 pp. Taf. 8—10.

Griffin, Lawrence E. (1). Pallial tentacles of *Lima* Species. In: Philippine Journ. of Science D. vol. 6 **1911** p. 327—329, 4 Figg.

— (2). The Anatomy of *Aclesia freeri* new species. In: Philippine Journ. Science D. vol. 7 p. 65—86, 6 Taf.; 5 Figg.

Gruvel, A. Mission sur la côte occidentale d'Afrique (1909—1910). Les principaux Mollusques comestibles on industriels. In: Annal. Inst. Oceanogr. vol. 5 p. 132—146.

Grynfeltt, E. (1). Sur l'appareil mitochondrial des cellules glandulaires de la glande hypobranchiale de *Murex trunculus.* In: C. R. Soc. Biol. Paris, vol. 72 p. 261—263.

— (2). Sur la présence de chondriosomes dans les cellules de la glande hypobranchiale de *Murex trunculus.* In: Bull. Acad. Sc. Lettr. Montpellier 1912, p. 12—17.

Gude, G. K. (1). Note on *Viquesnelia* of Deshayes from the Miocene (Sarmatian) of Turkey. [Ist ein Deckel, vielleicht von *Tylopoma*]. In: Proc. malac. Soc. London vol. 10 p. 19—20.

— (2). Characters of two undescribed Land-Shells from the Republic of Colombia and a new Genus of Helicoids. In: Proc. malac. Soc. London vol. 10 p. 21—23, 4 Figg.

— (3). Explanation of the Figures occurring in Westerlunds „Sibiriens Land- och Sötvatten-Mollusker", 1877. In: Proc. malac. Soc. London. vol. 10 p. 24.

— (4). On two preoccupied specific Names in *Gastropoda.* In: Proc. malac. Soc. London vol. 10 p. 25.

— (5). Note on some Helicoids from New Guinea. In: Proc. malac. Soc. London vol. 10 p. 257—258.

Guernsey, Mabel. Some of the Mollusca of Laguna Beach. In: 1. Rep. Laguna Mar. Lab. Claremont p. 68—82, Fig. 33—43.

Gutheil, Fritz. Über den Darmkanal und die Mitteldarmdrüse von *Anodonta cellensis* Schröt. In: Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 99 p. 444—538, 69 Figg.

Haas, F. (1). New Land- and Freshwater Shells collected by Dr. J. Elbert in the Malay. Archipelago. In: Ann. Nat. Hist. (8) vol. 10 p. 412—420.

— **(2).** Zusatz zu meinen „Bemerkungen über *Jolya letourneuxi* Brgt" in Nummer 4 des Nachrichtenblattes von 1911. In: Nachrbl. d. malak. Ges. Bd. 44, p. 85—87 [s. Bericht f. 1911].

— **(3).** Die geographische Verbreitung der westdeutschen Najaden. In: Verh. Naturhist. Ver. preuß. Rheinl. u. Westf. 1911 Bd. 68. p. 505—528; 3 Taf. 1 Karte.

— **(4).** Die Unioniden, Neue Folge. Siehe Martini-Chemnitz.

— **(5).** Siehe **Laackmann** und **Haas.**

Hanham, A. W. George W. Taylor, D. D. In: Nautilus vol. 26 p. 83—84.

Hanko, B. (1). Über Mißbildungen bei *Nassa mutabilis* (L.). In: Zoolog. Anzeiger Bd. 39, p. 717—723, 23 Figg.

— **(2).** Torzult testü tengeri czigák. In: Allatt. Közlem. Köt. Budapest. vol. 11 p. 104—108; 157—158.

— **(3).** A biborcsiga (*Murex brandaris*) fedöjének regeneratiojarol. In: Allatt. Közlem. Köt. Budapest. vol. 11 p. 222—228, 261—262.

Hannibal, Harold (1). A Synopsis of the recent and tertiary Freshwater Mollusca of the Californian Province, based upon an Ontogonetic Classification. In: Proc. malac. Soc. London, vol. 10 p. 112—165, Taf. 5, 6; p. 167—211, Taf. 7, 8.

— **(2).** On Ortmann's „Notes upon the Families and Genera of the Najades." In: Science N. S. vol. 36 p. 864—865.

— **(3).** The aquatic molluscs of southern California and adjacent regions, a transition fauna. (A census of the land- and fresh-water mollusks of south-western California, part 2). In: Bull. Southern Californ. Acad. Sci. (Los Angeles) vol. 11 p. 18—46.

— **(4).** Siehe **Edson** und **Hannibal.**

Heath, Harold. *Spengelomenia*, a new Genus of *Solenogastres*. In: Zoolog. Jahrb. Suppl. 15, Bd. 1 p. 465—478; Taf. 24, 25.

Heath, Harold siehe **Higley** und **Heath** und ferner: **Randall** und **Heath.**

Hedley, Charles (1). Conchological Chat from London. In: Nautilus vol. 26, p. 85—88.

— **(2).** On some Land Shells collected in Queensland by Mr. Sidney W. Jackson. In: Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, vol. 37 p. 253—270; Taf. 4—10.

— **(3).** Descriptions of some new or noteworthy Shells in the Australian Museum. In: Rec. Austral. Mus. vol. 8 p. 131—160, 6 Taf.

— **(4).** Siehe **Cox** und **Hedley.**

Hedley, Charles und **Hull, A. F. Basset.** The *Polyplacophora* of Lord Howe and Norfolk Islands. In: Proc. Linn. Soc. N. S. Wales vol. 37 p. 271—281, Tafel 11—13.

Hedley, C. und **Pilsbry, H. A.** Strange Names for old Acquaintances. In: Nautilus vol. 26 p. 45—47.

Henderson, John B. A Days Collection at Antilla, Cuba. In: Nautilus vol. 26 p. 2—3.

Henderson, John B. siehe: **Pilsbry** und **Henderson.**

Henderson, Junius (1). The Mollusca of Colorado Part 3. (Public. Colorado Biol. Surv. No. 7). In: Univ. Colorado Stud. vol. 9 p. 53—63.

— **(2).** *Oreohelix* Colonies in Colorado. In: Nautilus vol. 25 p. 133—139, vol. 26 p. 9—11.

— **(3).** Mollusca from Northern New Mexico. In: Nautilus vol. 26, p. 80—81.

— **(4).** *Lymnaea* (*Radix*) *auricularia* Linn. in Colorado. In: Nautilus vol. 26 p. 84.

Henrici, Paul. Über die Muskulatur und Fußdrüsen bei *Tonicella marmorea* (Fabr.). In: Ark. Zool. (Stockholm) vol. 7, No. 35 p. 1—17, 3 Taf.

Henze, M. Siehe **Starkenstein** und **Henze.**

Herdman, W. A. und **Riddell, Wm.** The Plankton on the West Coast of Scotland and in Relation to that of the Irish Sea. Part 2. In: Transact. Liverpool Mar. Biol. Soc. vol. 26 p. 225—244.

Herdman, W. A. und **Scott, Andrew.** An Intensive Study of the marine plankton around the south end of the Isle of Man. Part 5. In: Transact. Liverpool Mar. Biol. Soc. vol. 26 p. 197—224.

Hesse, P. (1). Beschreibung neuer Arten. In: Nachrbl. d. malak. Ges. Bd. 44 p. 56—62.

— **(2).** Berichtigung. In: Nachrbl. d. malak. Ges. Bd. 44 p. 144.

— **(3).** Die Anatomie einiger Arten des Genus *Hemicycla* Swainson. In: Abh. Senckenb. Ges. Bd. 31 p. 73—82, Taf. 3.

— **(4).** Zur genaueren Kenntnis von *Helicigona aethiops.* In: Verh. Siebenbürg. Verein Naturw. **1911** Heft 2.

Heynhold, P. Schnecken heimischer Fauna im Aquarium. In: Wochenschr. Aquar. und Terrarienkunde Bd. 9 p. 124—125.

Hickson, Sidney J. Nautilus Pearls. In: Nature vol. 90 p. 220.

Higley, Rose M. und **Heath, Harold.** The Development of the Gonad and Gonoducts in two Species of Chitons. In: Biol. Bulletin Woods Hole, vol. 22 p. 95—97, 1 Fig.

Hilbert, Richard (1). Die Molluskenfauna der kurischen Nehrung. In: Nachrbl. d. malak. Ges. Bd. 44 p. 14—19.

— **(2).** Zur Kenntnis der *Neritina fluviatilis,* Müll. In: 34. Ber. Westpreuß. Bot. Zool. Ver. Danzig 1912 p. 190—195, mit 1 Tafel.

Hillig, Rudolf. Das Nervensystem von *Sepia officinalis,* L. In: Zeitschr. f. wiss. Zoologie, Bd. 101 p. 736—800, Taf. 32—34.

Hinkley, A. A. (1). Notes on *Physa gyrina.* In: Nautilus vol. 25 p. 108.

— (2). New Orleans Mollusca. In: Nautilus vol. 26 p. 36.

— (3). A new Species of *Anculosa*. In: Nautilus vol. 26 p. 47—48.

Hirasaka, Kyosuke. On the structure of the dorsal eye of *Onchidium verruculatum* (japanisch). In: Zoolog. Magazin Tokyo, vol. 24, p. 20—35, 1 Taf.

Hjort, Johan. Siehe **Murray** und **Hjort.**

Hoek, P. P. C. (1). Gesteriliseerde oesters (Sterilisierte Austern). In: Med. Vissch. (Helder) vol. 19 p. 163—170.

— (2). Over het voedsel van de oester (Über das Futter der Auster). In: Med. Vissch. (Helder) vol. 19, p. 27—33.

Hofmann, E. Beiträge zur Teratologie der Schnecken. In: Zool. Anzeiger Bd. 39 p. 249—259; 7 Fig.

Hofsten, N. von. Zur Kenntnis der Tiefenfauna des Brienzer und Thuner Sees. In: Arch. f. Hydrobiol. Bd. 7, **1911** p. 1—62.

Holdhaus, Karl (1). Über die Abhängigkeit der Fauna vom Gestein. In: Verh. 8. intern. Zool. Congr. Graz p. 726—744.

— (2). Kritisches Verzeichnis der boreo-alpinen Tierformen (Glazialrelikte) der mittel- und südeuropäischen Hochgebirge. In: Ann. Naturh. Hofmuseum Wien vol. 26 p. 399—440.

— (3). Über die Coleopteren- und Molluskenfauna des Monte Gargano (unter besonderer Berücksichtigung der Adriatisfrage). In: Denkschriften Akad. Wiss. Wien vol. 87 p. 431—465.

Holmberg, Eduardo L. Bulimuli et Odontostomi Argentini adhuc indescripti, necnon species ad subgenus nondum relatae. In: Ann. Mus. nacion. Buenos Aires vol. 23 p. 147—153.

Honigmann, Hans Leo (1). Über Doppeldeckelbildungen bei *Nassa mutabilis*, Linné. In: Zool. Anzeiger Bd. 39 p. 689—692, 3 Fig. [Vergl. hierzu Simroth in Zentralblatt für Zoologie etc. I. p. 432.]

— (2). Über Regeneration und Wachstumsstörungen bei Mollusken. In: Zeitschr. f. Naturwiss. Bd. 83 p. 451—459, Fig. 1—8.

Horwood, A. R. (1). The pearly Nautilus: some Homologies between fossil and living Forms. In: Knowledge vol. 35 p. 365—366; 6 Figg.

— (2). On the Shell-layer in Mollusca. In: Rep. 81. Meet. Brit. Ass. Adv. Sci. p. 388—389.

Hosséus, Carl Curt. Beiträge zur hinterindischen Conchylien-Fauna. In: Nachrbl. d. malak. Ges. vol. 44 p. 161—169.

Houssay, F. Forme, puissance et stabilité des Poissons. In: Collect. Morph. Dynam. Paris vol. 4; 372 pp. 117 Figg.

Hoyle, William Evans (1). The *Cephalopoda* of the Scottish National Antarctic Expedition. In: Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. 48 pt. 2 No. 14, p. 273—283, Textfig. 1—9.

— (2). The luminous organs of some *Cephalopoda* from the Pacific Ocean. In: Proc. 7. Intern. Zool. Congr. Cambridge Mass. 1912 p. 831—835.

Hülsen, Hugo. Einige Beobachtungen aus dem Leben der gelben Sumpfdeckelschnecke (*Vivipara vera*). In: Blätt. Aquar.-Terrar.-Kunde. vol. 23 p. 140—142, 1 Fig.

Hull, A. F. Basset. Description of two new Ischnochitons from Western Port, Victoria. In: Proc. R. Soc. Victoria N. S. vol. 25 p. 120—121, 1 Taf.

Hull, A. F. Basset siehe **Hedley** und **Hull.**

Iredale, Tom. New generic Names and new Species of marine Mollusca. In: Proc. malac. Soc. London vol. 10 p. 217—228.

Iredale, Tom. Siehe **Mathews** und **Iredale.**

Irving, John. The boring habits of the *Pholas.* The Naturalist (London) 1912 p. 45—46.

Israel, W. Über *Margaritana sinuata* Lam. (*Pseudunio* Haas). In: Jahresber. Ges. Gera **1911** vol. 53/54 p. 93—117. Taf. 9.

Issel, Raffaele (1). Moluschi Eteropodi racolti dal Capitano G. Chierchia durante il viaggio di circumnavigazione della R. Nave „Vettor Pisani", negli anni 1882—1885. In: Annuario Museo zool. Napoli (N. S.) vol. 3 No. 16, **1911** p. 1—11, 1 Taf.

— **(2).** Biologia neritica mediterranea. Il bentos animale delle foglie di Posidonia studiato dal punto di vista bionomico. In: Zool. Jahrb. Abt. System. vol. 33 p. 379—420.

J. W. J. Robert Cairns. In: Geol. Magaz. (London) vol. 9 p. 190—191.

Jacino, Antonino. Intorno al cosi detto punto nero del *Gastropteron meckeli,* Kosse. In: Archiv zool. Napoli vol. 6 p. 393—397, 1 Taf.

Jackson, J. Wilfrid (1). *Cypraea pantherina* (Solander M. S.) Dillwyn in Saxon Graves. In: Journ. of Conchol. London vol. 13 p. 307—308.

— **(2).** *Pisidium amnicum* (Müll.) near Hale, Westmorland. In: Journ. of Conchol. vol. 13 p. 311.

— **(3).** *Jaminia secale* (Drap.) near Penrith, Cumberland. In: Journ. of Conchol. London vol. 13 p. 313.

— **(4).** Further notes on double-mouthed Species of *Clausilia.* In: The Lancashire Naturalist vol. 4.

Jakubski, Antoni. Zur Kenntnis des Gliagewebes im Nervensystem der Mollusken. In: Verh. 8. intern. Zool. Congr. Graz p. 936 —939.

Jameson, H. Lyster (1). Studies on Pearl-Oysters and Pearls. — 1. The Structure of the Shell and Pearls of the Ceylon Pearl Oyster (*Margaritifera vulgaris* Schumacher): with an Examination of the Cestode Theory of Pearl-Production. In: Proc. zool. Soc. London 1912 p. 260—358, 15 Taf.; 9 Figg.

— **(2).** A Pearl from Nautilus. In: Nature Vol. 90 p. 191, Textfig.

— **(3).** Failure of the biological work on Ceylon pearl fisheries. In: Journ. of Economic Biology vol. 7, pt. 1. Febr. 1912.

Jennings, F. B. *Clausilia biplicata,* Mont. In: Journ. of Conch. vol. 13 p. 354.

Jennings, H. S. Nuclear growth during early development. In: Amer. Naturalist vol. 45 p. 366—368.

Jensen, Ad. S. The Danish Ingolf-Expedition. Pt. 1, *Lamellibranchiata* 1. Copenhagen. 1912. Vol. 2 p. 1—119, 4 Taf.

Jhering, Hermann von (1). Analyse der Südamerikanischen Heliceen. In: Journ. Acad. Philad. (2) vol. 15 p. 475—500, Taf. 41, 42.

†— (2). Die Umwandlung des Amerikanischen Kontinents während der Tertiärzeit. In: Neues Jahrbuch f. Mineralogie Beilage Band 32 p. 134—176, Taf. 5.

Johnson, Charles W. (1). Notes on the Variation of *Strombus pugilis*. In: Nautilus vol. 25 p. 109—110.

— (2). *Modiolus demissus* var. *plicatulus* Lam., in Brookline, Mass. In: Nautilus vol. 25 p. 132.

— (3). *Polygyra palliata* Say in New England. In: Nautilus vol. 26 p. 59.

— (4). Siehe **Pilsbry** und **Johnson.**

Johnstone, James. Report on the examination of the mussel beds in the Estuary of the Wyre, with reference to their liability to contamination by sewage. In: Proc. Trans. Liverpool Biol. Soc. vol. 26 p. 187—196.

Jones, K. J. (1). Note on the Occurrence of *Pisidium lilljeborgii* in the Isle of Arran. In: Proc. malac. Soc. London, vol. 10 p. 4.

— (2). A note on the Occurrence of *Pisidium lilljeborgii* Clessin in the Island of Arran. In: Journ. of Conchol. vol. 13 p. 293.

— (3). Notes of certain terrestrial and fluviatile Mollusca from Glengariff, Co. Cork. In: Journ. of Conch. vol. 13 p. 287—289.

Jordan, H. Die Leberfrage bei den wirbellosen Tieren. In: Zool. Jahrb. Suppl. 15, Bd. 3 p. 49—68.

Joubin, L. (1). Sur les Cephalopodes capturés en 1911 par S. A. le Prince de Monaco. In: C. R. Acad. Sc. Paris, vol. 154 p. 395—397.

— (2). Etudes préliminaires sur les Cephalopodes recueillis au cours des croisières de S. A. le Prince de Monaco. 1. Note. *Melanoteuthis lucens* nov. gen. et spec. In: Bull. Inst. océanogr. Monaco. No. 220. 14 pp. 12 Figg.

— (3). Etudes préliminaires sur les Céphalopodes recueillis au cours des croisières de S. A. le Prince de Monaco. 2. Note: *Cirroteuthis grimaldii* n. sp. zu: Bull. Inst. océanogr. Monaco No. 226, 13 pp. 7 Figg.

— (4). La Vie dans les Océans, Paris 1912. 334 pp. 45 Abb.

Jousseaume, Felix. Faune malacologique de la mer rouge: *Scalidae*. In: Mém. Soc. Zool. France vol. 24 p. 180—246, 3 Taf.

Jukes-Browne, A. J. (1). The Nomenclature of the *Veneridae*: a Reply to Dr. W. H. Dall. In: Proc. malac. Soc. London. vol. 10 p. 36—38.

— (2). The Genus *Dosinia* and its Subdivisions. Proc. malac. Soc. London. vol. 10 p. 95—104.

— (3). On *Dosinia lucinalis* (Lmk.) and its Synonyms. In: Proc. malac. Soc. London vol. 10 p. 214—216.

Jurinic, S. Über die Gastropodenfauna Bulgariens. In: Verh. 8. Zool. Congr. Graz p. 782 [nur Disposition!].

Kahl, Hugo. Ameisen als Wasserschneckenräuber. In: Blätter f. Aquar. und Terrar.kunde vol. 23 p. 550—551.

Kammerer, P. Direkt induzierte Farbanpassungen und deren Vererbung. Verh. 8. intern. Zool. Congr. Graz p. 263—270.

Kauffmann, Hans. Abnorme Gehäuse der Posthornschnecke. In: Nachrbl. d. malak. Ges. vol. 44 p. 24—30, 1 Taf.

Kendall, C. E. V. Some Notes on the new British Land Shell, *Helicella heripensis* Mabille. In: Journ. of Conchol. vol. 13 p. 345—349.

Kennard, A. S. und **Woodward, B. B. (1).** Notes on Non-marine Mollusca from some Irish Lakes, obtained by the Late Major H. Trevelyan, F. Z. S. in 1911. In: Irish Naturalist vol. 21 p. 93—98.

— **(2).** Mollusca from the Lea Valley artic bed. In: Quart. Journ. geol. Soc. vol. 68 p. 234—240, 1 Taf.

Kerkham, J. C. Nautical Notes and Observations on the Ceylon pearl Banks under lease. In: Marine Biol. Reports Ceylon, vol. 6 p. 249—258.

Kerkham, J. C. siehe **Southwell** und **Kerkham.**

Kesteven, H. Leighton. The constitution of the Gasteropod protoconch: its value as a taxonomic feature and the significance of some of its forms. In: Proc. Linn. Soc. N. S. Wales vol. 37, p. 49—82, 1 Taf.

Kinkelin, F. Oskar Boettger, 1844—1910. In: 51.—53. Bericht Offenbacher Verein Natur. p. 1—57, mit Bild.

Kobelt, A. Die physiologische Ursache von Zeichnung und Farbe in der Tierwelt. Biologische Studie. In Zeitschrift f. Naturwissensch. Bd. 83 p. 241—403.

Kobelt, W. (1). Diagnosen neuer *Meladomus*. In: Nachrbl. d. malak. Ges. Bd. 44 p. 6—8.

— **(2).** Diagnosen neuer Cyclotiden. In: Nachrbl. d. malak. Ges. Bd. 44 p. 8—10.

— **(3).** Der Schwanheimer Wald. II. Die Tierwelt. [Mollusken p. 181—184.] In: Bericht Senckenb. naturf. Ges. 43 p. 156—188.

— **(4).** Servain, die Najaden von Frankfurt (Main). In: 51.—53. Bericht Offenbach Ver. Nat. p. 71—115; 4 Taf.

— **(5).** *Ampullaria.* Siehe Martini-Chemnitz.

— **(6).** *Cyclostomacea* (*Cyclophoridae*) siehe Martini-Chemnitz.

— **(7).** Siehe **Rossmässler.**

— **Kobelt, W.** und **Winter, G.** siehe **Semper.**

Koch. [Über Corrosion von Schneckengehäusen]. In: Wochenschr. f. Aqu.- und Terrar.-Kunde. Bd. 23 p. 96.

Köhler, A. Dalmatinische Streifzüge. In: Nachrbl. d. malak. Ges. Bd. 44, p. 76—85.

Koehler, R. und **Vaney, C.** Nouvelles formes de Gastropodes ectoparasites. In: Bull. scient. France et Belg. (7) vol. 46 p. 191—217, 2 Taf.

Kormos, Th. Beiträge zur Kenntnis der pleistozänen Molluskenfauna des Mittelkarpathengebietes. In: Jahresber. k. ungar. geol. Reichsanstalt für 1910 p. 326—340.

Korschelt, E. (1). Entstehung der Perlen bei Süßwassermuscheln. In: Umschau 1912 p. 581—583, 5 Fig.

— **(2).** Perlen und Perlenbildung. In: Handwörterbuch Naturwissensch. Jena Bd. 7, p. 574—586, 10 Figg.

— **(3).** Perlen: Altes und Neues über ihre Struktur, Herkunft und Verwertung. In: Fortschr. Naturwiss. Forschung (Abderhalden). Bd. 7 p. 111—190.

Kostanecki, K. Über eigentümliche Degenerationserscheinungen des Keimbläschens. (Polnisch.) In: Bull. intern. Acad. Sc. Cracovie 1912 B. p. 23—51, 2 Taf.; 6 Figg.

Krahelska, Marie. Reductionserscheinungen in der Eiweisdrüse der Schnecken. In: Bull. Intern. Acad. Krakau 1912 p. 606-621, Taf. 32.

Krausse-Heldrungen, Anton Hermann. Bei Assuni, Sardinien, gesammelte Schnecken und Muscheln. In: Arch. Naturg. Jahrg. 78 Abt. A Heft p. 64—65.

Kunz, George F. The Pearl Fisheries of North America and how can the Unios be protected from Extermination. In: Proc. 7. Intern. Zool. Congr. Cambridge Mass. p. 636—647.

Kupelwieser, Hans. Entwicklungserregung durch stammfremde Spermien. In: Sitzber. Ges. Morph. und Physiol. München, vol. 27 p. 84—88.

Kuschakewitsch, S. E. Untersuchungen über den Dimorphismus der männlichen Keimzellen bei *Prosobranchia* (russisch mit deutscher Zusammenfassung). In: Mem. Soc. Natural. Kiew, vol. 22 p. 87—230; Taf. 5—8.

Kwietniewski, C. Über die Larve mit Segellappen eines gymnosomen Pteropoden (*Thalassopterus zancleus*). In: Zool. Anzeig. Bd. 39 p. 589—602.

F. R. L. Notes-Conchological and otherwise. In: Ottawa Naturalist vol. 25 p. 189—190.

Laackmann, H. und **Haas, F.** Mollusca für 1910. In: Archiv für Naturg. Bd. 77 B. 6, p. 28—98.

Lameere, Aug. Sommaire du Cours d'Elements de Zoologie pour la Candidature en Sciences naturelles. (Mollusques p. 79—98). In: Annales Soc. Roy. Zoologique et malacol. d. Belgique. vol. 46 p. 35 —185.

Lamy, Edouard (1). Revision des *Pectunculus* vivants du Museum d'Histoire naturelle de Paris. In: Journ. de Conchyliol. vol. 59 p. 81 —156, 2 Taf.

— **(2).** Notes synonymiques sur les *Amphidesma* de Lamarck. In: Bull. Mus. hist. nat. Paris 1912 p. 159—166.

— **(3).** Sur le Genre *Pleurodon* ou *Nucinella* S. Wood, avec description d'une espèce nouvelle. In: Bull. Mus. d'Hist. nat. Paris 1912 p. 429—433.

— (4). Sur les espèces de Lamarck appartenant au genre *Mesodesma* Deshayes. In: Bull. Mus. d'Hist. nat. Paris, 1912 p. 245—254.

— (5). Note sur le *Mesodesma mactroides* Deshayes. In: Bull. Mus. d. Hist. nat. Paris, 1912 p. 312—316.

— (6). Note sur le *Semele striata,* Ruppell. In: Bull. Mus. d.Hist. nat. Paris 1912 p. 316—317, Textfig.

— (7). Note sur les espèces rapportées au sous-genre *Capsa* H. und A. Adams 1856. In: Bull. Mus. d'Hist. nat. Paris 1912 p. 369—372.

— (8). Revision des *Limopsis* vivants du Museum d'Histoire Naturelle de Paris. In: Journ. de Conchyliol. Paris vol. 60 p. 108—137.

— (9). Gastropodes Prosobranches, Scaphopode et Pélécypodes. In: Deuxième expédition antarctique francaise (1909—1910) commandé par le Dr. J. Charcot. Sciences Naturelles: Documents scientifiques.

Lang, Arnold. Vererbungswissenschaftliche Miszellen. In: Zeitschr. f. indukt. Abstammungslehre, Bd. 8 p. 233—283.

Lauterborn, Robert. Die biologische Selbstreinigung unserer Gewässer. In: Verh. naturh. Ver. Rheinland-Westfalen. Jahrg. 68 p. 472—487.

Laville, A. *Helix arbustorum* en Seine-et-Oise. In: Feuille jeun. Natural. (5) Bd. 42, p. 155.

Lee, Arthur Bolles. L'étape strepsinématique des auxocytes males de l'Escargot. In: Cellule vol. 27 p. 219—253, 1 Taf.

Lefevre, G. und **Curtis, W. C.** (1). Reproduction and Parasitism in the *Unionidae.* In: Verh. 8. intern. Zool. Congr. Graz p. 775 (vergl. die ausführl. Arbeit in: Journ. experm. Zool. XI (1910).

— (2). Studies on the Reproduction and artificial Propagation of Freshwater Mussels. In: Bull. Bur. Fish. Washington vol. 30 (Document No. 756) p. 105—201; 12 Taf.; 4 Figg.

Leman, G. C. *Helix cantiana* Mont. eaten by Birds. In: Journ. of Conchol. (London) vol. 13 p. 359.

Leschke, M. Mollusken der Hamburger Südsee-Expedition 1908—1909 (Admiralitätsinseln, Bismarckarchipel, Deutsch-Neu-Guinea). In: Jahrb. Hamb. wiss. Anstalt. Bd. 29. 2. Beiheft: Mitt. Naturh. Mus. p. 89—172, 1 Taf.

Levy, Fritz (1). Über die Copula von *Sepiola atlantica,* d'Orb. In: Zool. Anzeiger Bd. 39 p. 284—290, 1 Fig.

— (2). Observations sur les sepioles des côtes de France. In: Arch. Zool. expér. (5) vol. 9, Notes et Rev. p. LIV—LIX, 1 Fig.

— (3). Bemerkungen zu Naefs 7. teuthologischer Notiz. In: Zoolog. Anzeiger Bd. 41 p. 87—90.

Liebig, Th. Beobachtungen an *Planorbis corneus* var. *rosea.* In: Wochenschr. Aquar. und Terrar.kunde Bd. 9 p. 669—670.

Lindholm, W. A. (1). Bemerkungen über Schnecken von Irkutsk (Sibirien). In: Nachrbl. d. malak. Ges. Bd. 44 p. 62—68.

— (2). Eine neue kaukasische Clausilie. In: Nachrbl. d. malak. Ges. Bd. 44 p. 202—203.

Lindsay, B. On the boring Mollusca of St. Andrews. In: Ann. Mag. N. H. (8) vol. 9 p. 369—374, 1 Taf.

Lindsay, B. siehe **Elliot** und **Lindsay.**

Lo-Giudice, Pietro. Le condizioni dei laghi di Ganzirri e del Faro (Messina) in speciale rapporto alla Molluschicultura. In: Riv. mens. Perca Pavia vol. 7 (14) p. 193—206.

Long, Bayard. *Lymnaea auricularia* near Philadelphia. In: Nautilus, vol. 26 p. 27—29.

Longstaff, G. B. Butterfly hunting in many Lands, notes of a field naturalist. London, 1912.

Longstaff, M. Jane (1). Additions to the Mollusca of South Devon and the Record of a new locality for uncommon species in North Devon. In: Journ. of Conch. (London) vol. 13 p. 308.

— (2). Notes on the non-marine Mollusca of Mortehoe. In: Journ. of Conchol. London vol. 13 p. 309—311.

Lumb, J. H. *Testacella scutulum* at Brighouse, Yorks. In: Naturalist (London) p. 113.

Mac Farland, F. M. The nudibranch family *Dironidae.* In: Zool. Jahrb. Suppl. 15, Bd. 1 p. 515—536, Taf. 3.

Maheu, J. La biologie des cavernes. In: Bull. Club. Montanyenc Barcelona, vol. 1 p. 19—28.

Mailles. [*Glandina guttata.*] In: Bull. Soc. nat. d'Acclimat. vol. 59 p. 87—88.

March, M. Colley. A Discussion of the general Classification of the *Pelecypoda.* In: Ann. N. H. (8) vol. 10 p. 91—116, 1 Taf., 15 Figg.

Margier, Eugene. Mollusques de la famille des *Pupidae* (ancien genre *Pupa* Drp.) qui vivent dans le département du Gard et les départements limitrophes. In: Bull. soc. sci. nat. Nimes vol. 38 p. 43—48.

Marquand, E. D. New Records for Bedfordshire. In: Journ. of Conch. London vol. 13 p. 339—340.

Marshall, J. T. Additions to British Conchology Part VII. (continued). In: Journ. Conch. London vol. 13 p. 294—306. [Wiederabdruck des 1903 separat veröffentlichten Teiles].

Martel, H. Coquilles de Cancale. Iconographie et critique de quelques petites espèces. In: Feuille jeun. Natural. (5) vol. 42 p. 1—4; 8 Figg.

Martini und **Chemnitz.** Illustriertes Conchylien-Cabinet, neue Ausgabe. Lfg. 553—561. (*Scissurellidae* von Thiele, Unioniden von Haas, *Cyclostomacea* II *Cyclophoridae* und *Ampullaria* von Kobelt).

Masefield, John R. B. (1). *Testacella* in Staffordshire. In: Journ. of Conchol. vol. 13 p. 275.

— (2). Reports on sections. A. Zoology. Mollusca. In: Trans. N. Staffs. Field Club vol. 46 p. 92—93.

Massy, Anne L. Report of a Survey of Trawling Grounds on the Coasts of the Counties Down, Louth, Meath and Dublin. Part 3. Inverte-

brate Fauna. In: Fisheries Ireland Sci. Invest. 1911 No. 1 (1912) p. 1—225.

Mathews, Gregory M. und **Iredale, Tom.** „Perry's Arcana" — an overlooked Work. In: Victorian Naturalist vol. 29 p. 7—16 (9—13).

Maury siehe **Caziot** und **Maury.**

May, Walther. Gomera, die Waldinsel der Kanaren. Reisetagebuch eines Zoologen. In: Verhandl. nat. Ver. Karlsruhe Bd. 24 p. 51—272, 12 Taf. 32 Fig.

May, W. L. Note on *Voluta mamilla* (Gray). In: Tasmania Natur. vol. 2, p. 79. **1911.**

Mayer, Alfred Goldsborough. Versuche mit niederen Tieren über die verschiedenartige Beeinflussung des neuro-muskulären und des ciliaren Bewegungsapparates durch Chemikalien. In: Verhandl. 8. intern. Zool. Congr. Graz p. 621—623.

Mayer, Paul. Mollusca. In: Zoologischer Jahresbericht für 1911 herausg. v. d. Zoolog. Station Neapel. 27 pp.

Mazzarelli., G (1). Provedimenti in favore della Mitilicoltura e della Ostreicultura nel Mare piccolo di Tarento. In: Ann. Agric. (1910) Atti Comm. consult. per la perca (Sess. Dic. 1909) Roma **1911** p. 162—193.

— **(2).** Intorno alla struttura e alle funzioni del tubo digerente delle Aplisie. Nota preliminare. Napoli. 4 pp.

M. D., A. *Helix aspersa.* Rameau Sapin Neuchâtel vol. 45 (1911) p. 8.

Meek, A. Mussel Culture. In: Rep. Northumberland Sea Fish Comm. 1911 p. 50—51.

Meek, S. E. und **Clark, H. W.** The Mussels of the Big Buffalo Fork of White River, Arkansas. In: Bureau of Fisheries Document No. 759.

Meisenheimer, Johannes (1). Die Weinbergschnecke, *Helix pomatia* L. Monographien einheimischer Tiere Bd. 4. Leipzig. 140 pp. 72 Figg.

— **(2).** Untersuchungen über den Aufbau und die Bildung der Perlen bei unserer Flußperlmuschel. In: Naturw. Wochenschrift Bd. 27 p. 136—138, 4 Figg.

Melvill, J. Cosmo (1). Description of *Sistrum oparense*, n. sp. from the South Pacific. In: Proc. malac. Soc. London vol. 10 p. 27—28, 1 Fig.

— **(2).** Descriptions of thirty-three new Species of Gastropoda from the Persian Gulf. Gulf of Oman, and north Arabian Sea. In: Proc. malac. Soc. London vol. 10 p. 240—254, Taf. 11, 12.

Melvill, James Cosmo und **Standen, Robert.** The marine Mollusca of the Scottish National Antarctic Expedition. Part II. Being a Supplementary Catalogue. In: Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. 48 p. 333—366, 1 Taf.

Micoletzky, Heinrich. Beiträge zur Kenntnis der Ufer- und Grundfauna einiger Seen Salzburgs sowie des Attersees. In: Zool. Jahrb. Abt. Systemat. Bd. 33 p. 421—444.

M'Intosh, W. C. On the storm of January 1912, in the Bay of St. Andrews. In: Scottish Naturalist 1912 p. 73—77.

Moll, Fr. Die Zerstörung des Bauholzes durch Tiere und Schutz dagegen. In: Naturw. Zeitschr. f. Forst- und Landwirtschaft Bd. 10 p. 487—497, 518—532.

Moltschanow, L. A. Zur Fauna der Wirbellosen des Seliger-Sees. (Russisch.) In: Bericht Süßwasserstat. Naturf. Ges. St. Petersburg vol. 3 p. 146—153.

de Monaco, Albert. Sur la première campagne de l'Hirondelle II. (24. campagne de la série complète). In: Bull. Inst. Océanogr. Monaco No. 234; 4 pp. und: C. R. Sci. nat. Paris, vol. 154 p. 1271—1274.

de Monterosato (1). Sur quelques formes du *Nassa* (*Hinia*) *reticulata*, Linné. In: Journ. de Conchyliol. Paris vol. 59 p. 285—293, 1 Taf.

— **(3).** Historique de *Nassa tinei.* In: Journ. de Conchyliol. Paris vol. 59 p. 294—296.

Moss, William. Robert Cairns. In: Journ. of Conchol. vol. 13 p. 290—293 mit Portrait.

Müller, Eug. Die Najaden der Mogilnitza. In: Nachrbl. d. malak. Ges. vol. 44 p. 1—5.

Murray, John und **Hjort, Johan.** The Depths of the Ocean. London. 1912. 821 pp.

Naef, A. (1). Teuthologische Notizen. 1. Die Familien der Myopsiden. In: Zool. Anzeiger Bd. 39 p. 241—244.

— **(2).** Id. 2. Die Gattungen der Sepioliden. In: Zool. Anzeiger Bd. 39 p. 244—248.

— **(3).** Id. 3. Die Arten der Gattungen *Sepiola* und *Sepietta.* In: Zool. Anzeiger Bd. 39 p. 262—271, 2 Figg.

— **(4).** Id. 4. Die Gattungen der *Loliginidae.* In: Zool. Anzeiger Bd. 39 p. 741—745.

— **(5).** Id. 5. Die Arten der Gattung *Teuthis.* In: Zool. Anzeiger Bd. 39 p. 745—749; 1 Fig.

— **(6).** Id. 6. Europaeische Arten der Gattung *Eledone* Auct = *Moschites* Schneider 1784. In: Zool. Anzeiger Bd. 39 p. 749—751.

— **(7).** Id. 7. Zur Morphologie und Systematik der *Sepiola*- und *Sepietta*-Arten. In: Zool. Anzeig. Bd. 40 p. 78—85.

— **(8).** Id. 8. Die Familien der Octopoden. In: Zool. Anzeiger Bd. 40 p. 194—197.

— **(9).** Id. 9. Gattungen und Arten der *Argonautidae.* Zool. Anzeiger Bd. 40 p. 198—202; 1 Fig.

— **(10).** Id. 10. Larven der Octopoden. In: Zool. Anzeiger Bd. 40 p. 202—204.

— **(11).** Id. 11. Zur Morphologie des Coelomsystems. In: Zool. Anz. Bd. 40, p. 324—336 mit Fig. 1—3.

— **(12).** *Cephalopoda.* In: Handwörterbuch Naturwiss. Jena, Bd. 2 p. 245—264; 15 Figg.

Newton, R. Bullen und **Smith, Edg. A.** On the Survival of a Miocene Oyster in recent Seas. In: Rec. Geolog. Survey India 1912 vol. 42 p. 1—15; 8 Taf.

Nordgaard, O. Faunistiske og biologiske iakttagelser ved den biologiske Station i Bergen. In: Kgl. norske Vid. Selsk. Skrift. 1911 No. 6; 58 pp., 8 Figg.

Nowikoff, M. Studien über das Knorpelgewebe von Wirbellosen. In: Zeitschr. f. wiss. Zool. vol. 103 p. 661—717, Taf. 15—17; 13 Textfig.

Nylander, Olaf O. *Lymnaeidae* of Aroostook County, Maine. In: Nautilus vol. 25 p. 107—108.

Odhner, Nils. (1). Morphologische und phylogenetische Untersuchungen über die Nephridien der Lamellibranchier. In: Zeitschr. f. wiss. Zoologie Bd. 100, p. 287—391; 40 Figg.

— **(2).** Northern and arctic Invertebrates in the Collection of the Swedish State Museum (Riks Musum). V. *Prosobranchia*. 1. *Diotocardia*. In: Svensk. Vet. Akad. Handling. Bd. 48 No. 1, p. 1—93, 7 Taf., 7 Figg.

Oldham, Chas (1). *Vertigo angustior* Jeffr. in Hertfordshire. In: Journ. of Conchol. London vol. 13 p. 264.

— **(2).** Note on a colour Mutation in *Hyalinia helvetica* Blum. In: Journ. of Conchol. London vol. 13 p. 312.

— **(3).** *Helix cantiana* Mont. preyed upon by the Song Thrush. In: Journ. of Conchol. London vol. 13 p. 323.

— **(4).** *Paludestrina jenkinsi* in Hampshire. In: Journ. of Conch. vol. 13 p. 340.

— **(5).** *Limax cinereo-niger* in Westerness. In: Journ. of Conch. vol. 13 p. 340.

— **(6).** *Pisidium lilljeborgi* Clessin and other Pisidia in Carnarvonshire. In: Journ. of Conchol. London vol. 13 p. 353—354.

— **(7).** Report on Land and Freshwater Mollusca observed in Hertfordshire in 1900. In: Trans. Nat. Hist. Soc. Hertford vol. 14 p. 287—290.

Ortmann, A. E. (1). The Anatomy of the Najad *Hyridella australis* (Lamarck) (= *Diplodon australis*). In: Nautilus vol. 25 p. 100—103, 1 Textfig.

— **(2).** *Cumberlandia* an new Genus of Naiades. In: Nautilus vol. 26 p. 13—14.

— **(3).** *Lampsilis ventricosa* (Barnes) in the Upper Potomac Drainage. In: Nautilus vol. 26 p. 51—54.

— **(4).** Notes upon the Families and Genera of the Najades. In: Annals Carnegie Museum vol. 8 p. 222—365, Taf. 18—20; 28 Textfig.

Ortmann, A. E. und **Walker, Bryant.** A new North American Naiad. In: Nautilus vol. 25 p. 97—100. Taf. 8.

Orton, J. H. (1). An Account of the Natural History of the Slipper-Limpet (*Crepidula fornicata*). With some Remarks on its Occurrence on the Oyster Grounds on the Essex Coast. In: Journ. mar. biol. Ass. Plymouth N. S. vol. 9 p. 437—443.

— (2). The Mode of Feeding of *Crepidula*, with an Account of the Current-producing Mechanism in the Mantle Cavity and some Remarks on the Mode of Feeding in Gastropods and Lamellibranchs. In: Journ. mar. biol. Ass. Plymouth N. S. vol. 9 p. 444—478; 20 Figg.

Ostroumoff, A. Zur Variationsstatistik der Kaspischen Didacniden (russisch). In: Arb. Naturforschergesellsch. an der Kais. Univers. Kasan. vol. 44, Heft 4 p. 1—28.

Overton, H. On the occurrence of *Clausilia dubia* Drap. in Kent. In: Journ. of Conchol. London vol. 13 p. 276.

Overton, H. siehe **Foxall** und **Overton.**

Pallary, Paul (1). Observations sur quelques Férussacidées de la Syrie et de l'Egypte. In: Feuille jeune Natural. (5) vol. 42 p. 123—127, Fig. 1—8.

— **(2).** Liste des Mollusques marins des Côtes de la Syrie. In: Feuille jeun. Natural. (5) vol. 42 p. 171—174.

— **(3).** Sur la présence du genre *Alexia*, Leach dans l'interieur de la Tunisie. In: Bull. Soc. hist. nat. Afrique d. Nord, Algier **1911** p. 104—106.

— **(4).** Etude sur quelques *Melanopsis* du Sahara et de la Tunesie. In: Bull. Soc. hist. nat. Afrique du Nord, Algier 1912 vol. 4 p. 1—9, 1 Taf.

— **(5).** Sur la présence de la petite Pintadine dans la mer rouge et sur les cotes de la Syrie. In: Bull. Soc. hist. nat. Algier 1911 p. 42.

von Paungarten, Ferdinand. Ein Denkmal Roßmäßlers. In: Wochenschr. Aquar-. und Terrar.-Kunde, Bd. 9 p. 136—138.

Pearson, Joseph (1). Survey of Lake Tamblegam, September 1911. In: Spolia Ceylanica vol. 8 p. 41—51 mit 7 Karten.

— **(2).** Window Pane Oysters in the Colombo Lake. In: Spolia Ceylanica vol. 8 p. 151.

Peile, A. J. Note on *Macrochlamys* (*Eurychlamys*) *platychlamys* (Blanford) etc. In: Journ. Bombay nat. hist. Society vol. 21 p. 707 —708. [Abdruck von Peile (2) Bericht 1911.]

Pelseneer, Paul (1). L'Hermaphroditisme chez les Lamellibranches. In: Verh. 8. intern. Zool. Congr. Graz p. 444—446.

— **(2).** Deux Mollusques parasites de Mollusques. In: Zool. Jahrb. Suppl. 15, Bd. 1 p. 479—484; Taf. 26.

Pergola, M. Bakterizides Vermögen der organischen Säfte der Weichtiere. Bedeutung der Mollusken in der Epidemiologie der infektiösen Krankheiten intestinalen Typus und besonders der Cholera. In: Centralblatt Bakter. Parasit. Abt. 1, Bd. 65 p. 171—183.

Perrier, R. und **Fischer, H.** Recherches anatomiques et histologiques sur la cavité palléale et ses dépendances chez les Bulléens. In: Ann. sc. natur. zool. (9) vol. 14 p. 1—181; 9 Taf., 30 Textfig. **1911.**

Pfeffer, Georg. Die Cephalopoden der Plankton-Expedition. Zugleich eine monographische Übersicht der oegopsiden Cephalopoden. In: Ergebn. Plankton Exped. Band 2 F. a XXI. 815 pp., 48 Taf.

Pfeffer, Julius. Über eine Abnormität des Gehäuses der *Pomatia pomatia*, L. In: Nachrbl. d. malak. Ges. Bd. 44 p. 180—185.

Piaget, Jean (1). Les Limnées des lacs de Neuchâtel, Bienne, Morat et des environs. In: Journ. de Conchyliol. vol. 59 p. 311—332, 2 Taf.

— **(2).** Note sur trois variétés nouvelles de mollusques suisses. In: Journ. de Conchyliol. vol. 59 p. 333—340.

— **(3).** L'albinisme chez la *Limnaea stagnalis*. In: Rameau Sapin Neuchatel vol. 46 p. 28.

— **(4).** Mollusques recueillis dans la région supérieure du Val d'Hérens (Valais-Suisse). In: Rameau Sapin Neuchatel vol. 45 (**1911**) p. 30—32, 40, 46—47.

Piéron, Henri. Contribution à la psychologie du Poulpe. In: Bull. Inst. psych. internat. Paris vol. 11 (**1911**) p. 111—118.

Pilossian, V. Etude sur la structure de l'oeil chez les Gastéropodes du genre *Physa, Physa acuta* Drap., *Physa hypnorum* Drap., *Physa fontinalis* Drap. Thèse Genève 1912, 32 pp., 1 Taf.

Pilsbry, A. H. (1). A new Species of *Amnicola*. In: Nautilus vol. 26 p. 1.

— **(2).** Notes on shells from Quirigua, Guatemala. In: Nautilus vol. 26 p. 11—12.

— **(3).** A new *Oreohelix* from Colorado. In: Nautilus vol. 26 p. 29—31.

— **(4).** Land shells of Carthagena, Colombia. In: Nautilus vol. 26 p. 84.

— **(5).** Two new american Land Shells collected by Messrs. Hebard and Rehn. In: Nautilus vol. 26 p. 88—90.

— **(6).** A Study of the Variation and Zoogeographie of *Liguus* in Florida. In: Journ. of Acad. Philad. (2) vol. 15 p. 429—471; Taf. 37—40.

— **(7).** On the tropical Element in the Molluscan Fauna of Florida (Abstract). In: Proc. Acad. Philad. vol. 64 p. 142.

— **(8).** Non Marine Mollusca of Patagonia. In: Princeton Patagonian Expedition Rep. zool. p. 513—633, Taf. 38—47. **1911.**

— **(9).** Manual of Conchology; Structural and Systematic. Founded by George W. Tryon jr. Second Series: Pulmonata. Part 85. [Vol. 22 pt. 1]. p. 1—64, Taf. 1—12.

— **(10).** Note on a variety of *Polygyra fallax*. In: Nautilus vol. 26 p. 79—80.

— **(11).** Siehe **Hedley** und **Pilsbry.**

Pilsbry, H. A. und **Brown, A. P.** The Land Mollusca of Montego Bay, Jamaica; with Notes on the Land Mollusca of the Kingston Region. In: Proc. Acad. Philad. vol. 63 p. 572—588, 1 Taf., 2 Figg.

Pilsbry, H. A. und **Henderson, John B.** New Cuban Land Shells: I. *Annularia* and *Chondropoma*. In: Nautilus vol. 26 p. 42—45.

Pilsbry, H. A. und **Johnson, C. W.** A new Floridan *Viviparus*. In: Nautilus vol. 26 p. 48.

Polimanti, Osv. (1). Contributi alla Fisiologia del sistema nervoso centrale e del movimento negli animali inferiori (IV.) Cephalopoda A. Decapoda: *Sepia officinalis* Linn., *Loligo vulgaris* Lam. B. Octopoda: *Octopus vulgaris* Lam., *Eledone moschata*, Lam. In: Intern. Monatsschrift Anat. Physiol. Bd. 29 p. 70—149, 2 Taf., 49 Figg.

— **(2).** Contributi alla fisiologia del movimento e del sistema nervoso degli animali inferiori (V.) Opisthobranchia: *Aplysia depilans*, L., *Apylsia limacina* L., *Aplysia punctata* Cuv. In: Arch. Naturgesch. Jahrg. 78 A. Heft 5. p. 190—231; 25 Figg.

— **(3).** Beiträge zur Physiologie von *Sepia officinalis* L. 2. Atmung. In: Arch. Anat. Physiol. Abt. Physiol. 1912 p. 53—184.

— **(4).** Studi sulla contrazione del Adduttore di *Ostrea edulis* L. e sul movimento di alcuni lamellibranchi. In: Zool. Jahrb. Suppl. 15, Bd. 3 p. 269—452, 7 Taf.

Polinski, W. Mollusques recueillis aux environs de Naleczéro (Royaume de Pologne) (polnisch mit französ. Zusammenfassung). In: Schrift. Acad. Krakov. 1912 p. 111—122.

Prenant, A. Problèmes cytologiques généraux soulévés par l'étude des cellules musculaires. V. Répartition des substances dans les fibrilles musculaires (Cytologie, histochemie, histophysique). In: Journal Anat. Physiol. Paris. vol. 48 p. 109—181; 22 Figg.

Preston, H. B. (1). *Unio silongweensis*, a new name for *Unio vicinus* Preston not Lea. In: Nautilus vol. 26 p. 35.

— **(2).** *Unio* (*Nodularia*) *putzeysi* New Name for *U.* (*Nodularia*) *subnigra*, Preston. In: Nautilus vol. 26 p. 70.

— **(3).** Descriptions of new terrestrial Mollusca from North-West-China. In: Proc. malac. Soc. London, vol. 10 p. 11—15, 8 Figg.

— **(4).** Descriptions of new Helicoid Shells from Cap Colony. In: Proc. malac. Soc. London vol. 10 p. 16—18; 7 Figg.

— **(5).** Characters of three new species of freshwater shells from Uruguay. In: Proc. malac. Soc. London vol. 10 p. 107, 3 Figg.

— **(6).** Descriptions of five new species of *Limicolaria* from British East Africa. In: Proc. malac. Soc. London vol. 10 p. 108—111, 5 Figg.

— **(7).** Diagnoses of new species of terrestrial and fluviatile shells from British and German East Africa, with the description of a new genus (*Eussoia*) from the Eusso Nyiro River, B. E. Africa. In: Proc. Zool. Soc. 1912 p. 183—193, 2 Taf.

— **(8).** Diagnoses of new Species of terrestrial and fluviatile Shells from British East Africa and Uganda. In: Revue zoologique Africaine vol. 1 p. 322—328, Taf. 17.

— **(9).** A Catalogue of the Asiatic Naiades in the Collection of the Indian Museum, Calcutta, with Descriptions of new Species. In: Rec. Indian Museum vol. 7 p. 279—308, Taf. 8.

— **(10).** Additions to the Land-Molluscan Fauna of Rhodesia. In: Ann. Mag. Nat. Hist. (8) vol. 9 p. 69—72, Fig. 1—5.

— (**11**). Descriptions of a new Helicoid Land-Shell from Cape Colony and a new *Succinea* from Zambesi River. In: Ann. Mag. Nat. Hist. (8) vol. 9 p. 445.

— (**12**). Characters of six new Pelecypods and two new Gastropods from the Falkland Islands. In: Ann. Mag. nat. Hist. (8) vol. 9 p. 636—640, 1 Taf.

— (**13**). On a new genus and species of marine parasitic Gastropod from the Indian Region. In: Rec. Ind. Mus. Calcutta vol. 7 p. 126—127.

— (**14**). Mollusca. From the Zoological Record for 1911.

Randall, Josephine and **Heath, Harold.** *Asterophila*, a new genus of parasitic Gastropods. In: Biolog. Bull. vol. 22 p. 98—103, Taf. 1—2.

Rassbach, Rich. (**1**). Zur Kenntnis der Schalenregeneration bei der Teichmuschel (*Anodonta cellensis*). In: Zool. Anzeig. Bd. 39 p. 35—38.

— (**3**). Beiträge zur Kenntnis der Schale und Schalenregeneration von *Anodonta cellensis* Schröt. In: Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 103 p. 363—448, 64 Figg.

Raybaud, L. Influence des radiations ultra-violettes sur les animaux (Réun. biol. Marseille). In: C. Rend. Soc. Biol. Paris vol. 72 p. 635—636.

Redeke, H. C. (**1**). Über den Schiffsbohrwurm und sein Vorkommen in Fischerfahrzeugen. In: Der Fischerbote Jahrg. IV p. 389—394.

— (**2**). Een vor de Nederlandsche fauna nieuwe soort van *Teredo*. In: Tijdschr. nederl. dierk. Vereen (2) D. 12 p. LXX.

Reinhardt, Ludwig. Kulturgeschichte der Nutztiere. München 1912. 760 pp. 70 Taf. 67 Figg.

Reinke, Edwin E. (**1**). The Histogenesis of the so-called apyrene Spermatozoa in *Strombus* (Amer. Soc. Zool.). In: Science N. Y. vol. 35 p. 473—474.

— (**2**). A preliminary account of the development of the apyrene spermatozoa in *Strombus* and of the nurse-cells in *Littorina*. In: Biol. Bull. Woodsh. vol. 22 p. 319—327, 14 Figg. Vorläufige Mitt. siehe Science (2) vol. 35 p. 473—474.

— (**3**). Report upon the dimorphic spermatozoa of marine Prosobranchs. In: 10. Yearbook Carnegie Inst. Washington p. 133—136.

Retzius, Gustaf. Weitere Beiträge zur Kenntnis der Spermien der Gastropoden und Vögel. In: Retzius: Biolog. Untersuchungen N. F. vol. 17. Jena 1912 p. 95—99. 1 Taf.

Reupsch, Erich. Beiträge zur Anatomie und Histologie der Heteropoden. In: Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 102 p. 249—376, 8 Taf. 31 Fig.

Riddell, Wm. siehe **Herdman** und **Riddell.**

Riemschneider, R. (**1**). Das Genus *Anodonta* im Ostbaltischen Gebiet. In: Korrespondenzbl. d. Naturforsch. Ver. Riga Bd. 55 p. 71—89. 5 Taf.

— (2). Unioniden aus dem Stromgebiet der Pernau. In: Sitzber. Naturf. Ges. Univ. Dorpat Bd. 21 p. 170—178.

Robson, G. C. On a case of presumed viviparity in *Limicolaria*. In: Proc. malac. Soc. London, vol. 10 p. 32—33.

Roebuck, W. Denison. Census anthentications. In: Journ. of Conch. London vol. 13 p. 349—350.

Rößler, E. siehe **Babic** und **Rößler.**

le Roi, O. Über *Chondrula quadridens* (Müll.) in der Rheinprovinz. In: Nachrbl. d. malak. Ges. Bd. 44 p. 11—13.

le Roi, O. siehe **Geyer** und **le Roi.**

Rosen, O. von. Die Fauna der Land- und Süßwasserschnecken des nörd. Kaukasus. In: Izv. Obsv. liub. izuc. Kuban. obl. Ekaterinodar vol. 5 p. 145—151.

Roßmäßler, E. A. Iconographie der europäischen Land- und Süßwassermollusken, fortgesetzt von W. Kobelt. N. F. Bd. 18, Lief. 3—6, p. 25—64, 20 Taf. Bd. 19, Lief. 1—2, p. 1—40; 10 Tafeln.

Roszkowski, Waclaw. Notes sur les Limnées de la faune profonde du lac Léman. In: Zool. Anzeig. Bd. 40 p. 375—381, Fig. 1—3.

Rubbel, A. Beobachtungen über die Bildung der Perlen bei *Anodonta*. In: Zoolog. Anzeiger vol. 39, p. 632—643, 11 Figg.

Sajo, K. Vermehrung und künstliche Zucht der Süßwassermuscheln. In: Kosmos, Handweiser d. Naturfreunde Bd. 10 p. 185—189, 4 Abb.

Sampson, F. A. (1). *Polygyra albolabris alleni* Weth., and other Missouri Helices. In: Nautilus vol. 25 p. 130—131.

— **(2).** Shells of Southeast Missouri. In: Nautilus vol. 26 p. 90—95.

Scharff, R. Fr. (1). *Testacella haliotidea* in South Kerry. In: Irish Naturalist vol. 21 p. 155.

— **(2).** Distribution and Origin of Life in America. London. 497 pp. mit XVI pp. 21 Karten.

— **(3).** On the Resemblance of the Flora and Fauna of Ireland to that of the Spanish Peninsula. In: Knowledge N. S. vol. 9 p. 93—96. 7 Figg.

Schepman, M. M. On a Collection of Land- and Freshwater Mollusca from Java. In: Proc. malac. Soc. London vol. 10 p. 229—239. Taf. 10.

Schermer, E. (1). Zur Perlbildung bei *Anodonta cygnea*, L. In: Arch. Fr. Naturg. Mecklenburg vol. 66 p. 8—13.

— **(2).** Einige Bemerkungen über den Einfluß der Trockenheit des letzten Sommers auf die Molluskenfauna. In: Nachrbl. d. malak. Ges. Bd. 44, p. 197—202.

— **(3).** Über die Veränderlichkeit der Molluskenschalen. In: Jahrbuch für Mikroskopiker. 2. u. 3. Jahrgang (1910 u 1911) 1912 p. 69—92.

Schinzler, J. Über die Vermeidung der Schalenkrankheit der roten Posthornschnecken. In: Wochenschr. f. Aquar.- und Terrar.-Kunde. Bd. 9 p. 182—183.

Schlesch, Hans A. The distribution of *Helix* (*Acanthinula*) *lamellata* Jeffr. In: The Naturalist (London) 1912 p. 340.

Schmidt, Willy. Untersuchungen über die Statocysten unserer einheimischen Schnecken. In: Jenaische Zeitschr. f. Naturwiss. vol. 48 p. 515—562, 1 Taf.

Schöndorff, Bernhard. Der Glykogenstoffwechsel der Weinbergschnecke (*Helix pomatia*) im Winterschlaf und beim Auskriechen. Vorläufige Mitteilung. In: Archiv f. ges. Physiol. Bd. 146 p. 151—154.

Schottmüller. Weichtierfunde aus dem Regierungsbezirk Bromberg. In: Zeitschr. nat. Abt. nat. Ver. Posen Bd. 19 p. 92—93.

Schreiber, Kurt. Eigentümliche Organe bei Heteropoden. (*Pterotrachea* und *Carinaria*). In: Zool. Anzeig. Bd. 39 p. 28—35; 14 Figg.

Schreitmüller, Wilh. Weitere Beobachtungen über Kopulation und Gebärakt bei Paludinen (Sumpfdeckelschnecken). In: Wochenschr. Aquar.- und Terrar.-Kunde Bd. 9 p. 527—528, 1 Fig.

Schroeder, R. (1). Vinzenz Gredler. In: Nachrbl. d. malak. Ges. Bd. 44 p. 155—160.

— **(2).** Fauna der Gehäuseschnecken und Muscheln der Umgegend von Kufstein. In: Beil. z. Jahresber. d. Oberrealschule zu Groß-Lichterfelde. Progr. 177. 17 pp. **1911.**

Scott, Andrew siehe **Herdmann** und **Scott.**

† Scupin, H. Welche Ammoniten waren benthonisch, welche Schwimmer? In: Verh. Deutsch. Zool. Ges. Bd. 22 (1912) p. 350—367.

Seale, Alvin (1). The Fishery Resources of the Philippine Islands. Part IV. Miscellaneous marine products: The Philippine Window Shell; Philippine Shells used in the Manufacturing of Buttons. In: The Philippine Journal of Science D. vol. 6 p. 296—305.

— **(2).** Notes on Philippine edible Mollusks. In: The Philippine Journal of Science D. vol. 7 p. 273—282, Taf. 1—2.

Semper, C. Reisen im Archipel der Philippinen. Wissenschaftl. Resultate, Band X, Landmollusken. Ergänzungen und Berichtigungen zu Band III, von O. F. v. Möllendorff, fortgesetzt von W. Kobelt und G. Winter. Heft 13. p. 257—272; Taf. 53—56.

Serradell, Baltasar. Note sobre el *Murex brandaris*, Linneo, y les seves varietas. In: Buttleti Club Montanyenc, Barcelona. vol. 1 p. 5—11, 1 Taf.

Shackleford, L. J. siehe **Tomlin** und **Shackleford.**

Shaw, H. O. N. Note on the Genus *Aricia* of Gray. In: Proc. malac. Soc. London vol. 10 p. 26.

Shelford, Victor E. Ecological Succession. IV. Vegetation and the Control of Land Animal Communities. In: Biol. Bull. vol. 23 p. 59—99, 6 Figg.

Shirley, J. Additions to the marine Mollusca of Queensland. In: Proc. of the royal Society of Queensland vol. 23 p. 93—102. **1911.**

Simroth, H. (1). Neue Beiträge zur Kenntnis der Kaukasischen Nacktschneckenfauna. In: Mitt. Kaukas. Museum. Bd. 6 p. 1—140, Taf. 1—10.

— (2). Über einige von Herrn Prof. W. May auf der Kanaren-Insel Gomera gesammelte Nacktschnecken, ein Beitrag zur Geschichte der Kanaren. In: Nachrbl. d. malak. Ges. Bd. 44 p. 97—117.

— (3). Über die im Frühjahr 1897 von Herrn Kaznakov in den Gebirgen Bucharas erbeuteten Parmacellen. In: Ann. mus. zool. Ac. scienc. St. Petersburg. Bd. 17 p. 41—52.

— (4). Ostafrikanische Nacktschnecken. In: Revue suisse Zool. vol. 20, p. 31—63, 2 Taf.

— (5). Über die Bedeutung des Kopfes für das System. In: Verh. 8. intern. Zool. Congr. Graz p. 792—809.

— (6). Über die Beziehungen der kaukasisch-asiatischen Nacktschneckenfauna. In: Verh. 8. intern. Zool. Congr. Graz p. 751—761.

— (7). Neuere Arbeiten über die Morphologie und Verbreitung der marinen Gastropoden. (Sammelreferat.) In: Zool. Zentralbl. Bd. 18 p. 641—676.

— (8). Bronn's Klassen und Ordnungen des Tierreichs, 3. Bd. Lief. 122—128; p. 417—640; Taf. 22—37.

Smallwood, W. M. *Polycerella zoobotryon* (Contrib. Bermuda biol. Stat. Research No. 24 and Zool. Lab. Syracusa Univers.). In: Proc. Amer. Acad. Arts Sci. vol. 47 p. 609—630, 12 Figg.

Smallwood, W. M. und **Clark, Eliz. G.** *Chromodoris zebra* Heilprin: a distinct species. In: Journ. of Morphol. Philadelphia vol. 23 p. 625—636; 6 Textfig.

Smith, E. A. (**1**). Note on a large specimen of *Anodonta cygnea*. In: Proc. malac. Soc. London, vol. 10 p. 4.

— (2). Note on *Pleurotoma* (*Clionella*) *bipartita*, Smith. In: Proc. malac. Soc. London vol. 10 p. 53—54; 1 Textfig.

— (3). On the generic name to be applied to the *Venus islandica*, Linn. In: Proc. malac. Soc. London vol. 10 p. 105—106.

— (4). Description of a new species of *Acmaea* from Bombay, and notes on other forms from that Locality. (Abdruck aus: Proc. malac. Soc. London vol. 9, p. 356—358). In: Journ. Bombay Nat. Hist. Society vol. 21 p. 637—639, 1 Fig.

— (5). Siehe **Newton** und **Smith**.

Smith, Geo H. Seasonal Variation in the Bacterial Content of Oysters (Soc. Amer. Bacteriol.). In: Science N. S. vol. 35 p. 235—236.

Smith, Herbert H. (**1**). *Opeas gracile* (Hutton) in the United States. In: Nautilus vol. 25 p. 114—115.

— (2). *Rumina decollata* in Mobile and New Orleans. In: Nautilus vol. 26 p. 4—6.

Smith, Maxwell (**1**). Notes on the Molluscan Fauna of the Sierra Elvira, Spain. In: Nautilus vol. 26 p. 25—27, 1 Taf.

— (2). On a collection of marine Gastropoda from Aden with descriptions of new forms. In: Nautilus vol. 26 p. 74—79.

Soos, Lajos. A Molluscák harantcsikos izmairol. In: Allatt. Közlem. Kot. vol. 11 p. 99—104; 3 Figg. On the striped Muscles of the Molluscs. ibid. p. 157.

Southwell, T. The Ceylon Pearl inducing Worm. A brief review of the work done to date. In: Parasitology (Cambridge) vol. 5 p. 27—36.

Southwell, T. und **Kerkham, J. C.** Currents on the Ceylon pearl banks superficial and deep. In: Marine Biol. Reports vol. 6 p. 231—248, 3 Karten.

Sowerby, G. B. (1). Notes on the Shells of *Tridacna,* and Description of a new Species. In: Proc. malac. Soc. London vol. 10 p. 29—31, 1 Fig.

— **(2).** Descriptions of new Species of *Cerithium, Clanculus* and *Soletellina.* In: Ann. Mag. Nat. Hist. (8) vol. 9 p. 237—239; 4 Figg.

— **(3).** Descriptions of new Species of *Voluta, Latiaxis* and *Calliostoma* from Japan. In: Ann. Mag. N. H. (8) vol. 9 p. 471—473, 3 Figg.

Spence, G. C. Scalariform *Helix aspersa* Müller. In: Journ. of Conchol. London vol. 13 p. 311.

Splittstösser, Paul. Abnormitäten der Organisation von *Anodonta cellensis.* In: Zool. Anzeiger vol. 39 p. 413—419, 3 Figg.

Stafford, J. Supplementary Observations on the Development of the Canadian Oyster. In: Amer. Naturalist vol. 46 p. 29—40.

Standen, R. siehe **Melvill** und **Standen.**

Starkenstein, E. und **Henze, M.** Über den Nachweis von Glykogen bei Meeresmollusken (speciell bei Cephalopoden und Aplysien). In: Zeitschr. Physiol. Chemie Bd. 82 p. 417—424.

Stelfox, A. W. (1). The Occurrence of *Helicella heripensis* (Mabille) in Great Britain. In: Proc. malac. Soc. London, vol. 10 p. 39—41, Tafel 2.

— **(2).** Notes on some british non-marine Mollusca. In: Proc. malac. Soc. London vol. 10 p. 42—44, Taf. 2.

— **(3).** The terrestrial Mollusca of the Great Blasket and Beginish. In: Irish Naturalist vol. 21 p. 185—190, Taf. 3.

— **(4).** Clare Island Survey 23. Land- and Freshwater Mollusca. In: Proc. Irish Acad. vol. 31, No. 23, 64 pp., 2 Taf., 1 Textfig.

Stempell, W. Über das sogenannte sympathische Nervensystem der Muscheln. In: Festschr. med. naturw. Gesellsch. Münster 13 pp. 8 Figg.

Sterki, V. (1). *Musculium declive* n. sp. In: Nautilus vol. 25 p. 103—104.

— **(2).** Drift Shells from Texas. In: Nautilus vol. 25 p. 115—117.

— **(3).** *Sphaeriidae,* old and new. In: Nautilus vol. 26 p. 6—9; 95—96.

— **(4).** Freshwater Mollusca living out of the water. In: Nautilus vol. 26 p. 64—65.

Sterner, R. Die Hautdrüsen bei den *Cephalaspidea.* In: Bull. Ac. sc. de Cracovie, classe des sci. math. et nat. Ser. B. p. 1001—1042; 2 Taf.; 2 Textfigg.

Steusloff, Ulrich (1). Zur Conchylienfauna Mecklenburgs. In: Archiv f. Naturg. Mecklenburgs vol. 66 p. 204—208.

— (2). Vorläufiger Bericht über die während der Sommer 1911 und 1912 in und am Schweriner See angestellten Unsersuchungen. In: Arch. Naturg. Mecklenburg vol. 66 p. 200—204.

Stevens, John. Note on *Proales* (*Notommata*) *gigantea* Glascott, a Rotifer parasitic in the egg of the Watersnail. In: Journ. Queckett Microscopical Club, London (2. sér.) vol. 11 p. 481—486.

Stiasny, Gustav. Mitteilungen aus der k. k. Zoologischen Station in Triest. 1. Beobachtungen über die marine Fauna des Triester Golfes während des Jahres 1911. In: Zoolog. Anzeiger Bd. 39 p. 604—608, mit einer Tabelle.

Stiles, G. W. The bacterial content of Oysters in the shell in storage (Soc. Amer. Bacteriol.). In: Science N. S. vol. 35 p. 235.

Stone, Witmer. Land Mollusks of Garrett County, Maryland. In: The Nautilus vol. 25 p. 111—114.

Storrow, B. Faunistic Notes. In: Rep. Northumberland Sea Fish Comm. **1911** p. 89—90.

Strauch. Die Fauna der Leichen. In: Vierteljahrsschr. ger. Med. öff. Sanit. Wesen (3) Bd. 43, Suppl.-Heft 2 p. 44—49.

Strebel, H. (1). Über abnorme Bildungen an Schneckengehäusen. In: Zoolog. Anzeiger Bd. 39 p. 211—215, 4 Fig.

— (2). Bemerkungen zu den *Clavatula*-Gruppen *Perrona* und *Tomella.* In: Jahrb. Hamb. wiss. Anstalten Bd. 29, Beiheft 2 (Mitt. aus dem Naturhist. Museum) p. 1—24, 1 Taf.

Surber, Thaddaeus. Identification of the Glochidia of Freshwater Mussels. In: Bureau of Fisheries Document No. 771, p. 1—10, Taf. 1—3.

Surcouf. Sur l'industrie nacrière en France. In: Bull. Soc. nation. d'Acclim. France Bd. 59 p. 517.

Swanton, E. W. The Mollusca of Somerset. In: Proc. Somerset Archaeolog. Nat. Hist. Soc. vol. 57 p. 15—54, 3 Taf. und vol. 58 p. 55—85.

Sykes, E. R. Note on *Aphanitoma locardi*, Bavay and *Mitra biconica*, Sykes. In: Proc. malac. Soc. London vol. 10 p. 4.

Taylor, John W. (1). Biology of the Mollusca: Based chiefly upon a Study of one of our commonest Species, *Helix aspersa.* In: Journ. of Conchol. London vol. 13 p. 265—273.

— (2). Monograph of the Land- and Freshwater Mollusca of the British Isles. Part 19 p. 369—416; Taf. 15, 30—32.

Thiele, Joh. (1). Die Antarktischen Schnecken und Muscheln. In: Deutsch. Südpolar Exped. Bd. 13, Zoolog. Bd. 5 p. 183—285, 9 Taf. 18 Textfig.

— (2). *Scissurellidae* siehe Martini-Chemnitz.

— (3). Amphineures. In: Deuxième expédition antarktique francaise (1908—1910) commandée par le Dr. J. Charcot. Sciences Naturelles: Documents scientifiques. **1911.** p. 33—34.

— (4). *Amphineura.* In: Handwörterbuch Naturw. Jena Bd. 1 p. 347—354; 12 Figg.

— (5). *Lamellibranchiata.* Handwörterbuch Naturw. Bd. 6, p. 6—21; 19 Figg.

— (6). *Mollusca.* Handwörterbuch Naturw. Bd. 6, p. 1045 —1049; 4 Figg.

Thienemann, August. Beiträge zur Kenntnis der westfälischen Süßwasserfauna. IV. Die Tierwelt der Bäche des Sauerlandes. In: Vierzigster Jahresber. westf. Provinz.-Vereins Münster 1911/12, p. 43-83.

Thomasson, M. W. The evolution and dispersion of freshwater mollusca. In: Trans. Caradoc Field Club (Shrewsbury), vol. 5, p. 233 —244.

Tomlin, J. R. le B. (1). *Succinea elegans* Risso new to the Orkneys. In: Journ. of Conchol. Leeds vol. 13, p. 264.

— (2). *Pisidium lilljeborgi* Clessin in the Isle of Skye. In: Journ. of Conchol. Leeds vol. 13, p. 273.

— (3). Land Shells from Largs. In: Journ. of Conchol. Leeds, vol. 13, p. 320.

— (4). Note on *Cylindrella aequatoria* Morelet. In: Journ. of Conchol. Leeds vol. 13, p. 323.

— (5). J. W. Baldwin. In: Journ. of Conch. London vol. 13, p. 352.

— (6). Land Shells from Scilly. In: Journ. of Conchol. Leeds vol. 13, p. 354.

Tomlin, J. R. le B. and **Shackleford, L. J.** Descriptions of two new Species of *Marginella* from San Thomé Island. In: Journ. of Conchol. Leeds vol. 13, p. 319—320, Taf. 4.

Torr, William G. South Australian *Polyplacophora.* In: Trans. R. Soc. South Australia vol. 36, p. 140—170; Taf. 5—7.

de la Torre, Carlos. New Cuban *Urocoptis* of the *U. cinerea* Group. In: Nautilus, vol. 26, p. 55—58, 66—69, 1 Taf.

Tulk-Hart, J. Freshwater Snails. In: Rep. Nat. Hist. Soc. Brighton 1912 p. 18—19.

v. Uexkuell, J. Studien über den Tonus VI. Die Pilgermuschel. In: Zeitschr. Biolog. Bd. 58, p. 305—332; 6 Figg.

Ussher, R. J. Marine Shells in Inland Kitchen-middens. In: Irish Naturalist, vol. 21, p. 28.

Vanatta, E. G. (1). *Polygyra clarkii bradleyi* n. var. In: Nautilus vol. 25, p. 120.

— (2). Bermuda Shells. In: Nautilus, vol. 26, p. 12.

— (3). Land Shells of Southern Florida. In: Nautilus vol. 26 p. 16—22, 31—34; 1 Taf.

— (4). Pleistocene Fossils from Eastern Cuba. In: Nautilus vol. 26 p. 69.

— (5). *Viviparus contectoides* in Philadelphia. In: Nautilus vol. 26 p. 84.

— (6). *Cincinnatia* in the Delaware Drainage. In: Nautilus vol. 26 p. 96.

— (7). *Phenacolepas malonei* n. sp. In: Proc. Acad. nat. Sci. Philadelphia, vol. 64 p. 151, 3 Figg.

— (8). A new species of *Vertigo* from Florida. In: Proc. Acad. Philad. vol. 64 p. 445, Textfig.

Vaney, C. siehe **Koehler** und **Vaney.**

Vasticar, E. Sur la structure de la lame spirale membraneuse de limacon. In: C. R. Acad. Paris vol. 154 p. 391—393.

Vayssière, A. Recherches zoologiques et anatomiques sur les Opisthobranches de la Mer Rouge et du Golfe d'Aden. 2. Partie: Opisthobranches (suite et fin), Marséniadés, Oncidiidés. In: Ann. Fac. Sci. Marseille, vol. 20, Suppl., p. 5—157, Taf. 1—11.

Vernhout, J. H. (1). *Petricola pholadiformis* Lam. on the Dutch Coast. In: Notes Leiden Museum vol. 34 p. 240—242.

— **(2).** Some species of molluscs, new for Holland or rarely found there. In: Notes Leiden Museum vol. 35 p. 75—76.

— **(3).** *Helix aspersa*, Müller in Holland. In: Notes Leiden Museum vol. 35 p. 77.

Villada, Manuel M. Aparato protector de los moluscos, en su nacimiento. In: Naturaleza Mexico (3. ser.) vol. 1, p. 143—144, 1 Taf.

Vilmorin, Philippe de. Observations sur les Glandines à Verrières le-Buisson. In: C. R. Acad. Paris vol. 155, p. 1189—1190.

Vincent, E. Description d'une espèce nouvelle du genre Sigaret provenant des sables de Bracheux. In: Ann. Soc. Zool. malacol. Belgique vol. 46 p. 254—255.

Vivanti, Anna. *Charibditeuthis maculata* n. g. n, sp. nuovo cefalopodo abissale dello stretto di Messina. Nota Preliminare. In: Riv. mens. Perca e Idrobiol. vol. 7, p. 89—96, 5 Figg.

Voronkovsky, P. Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna der Umgebung von Orenburg. In: Bull. Sect. d'Orenbourg Soc. imp. russe d. Geographie, v. 23 p. 121—124.

Wagner, Anton. Beschreibungen neuer Land- und Süßwasserschnecken aus Südösterreich, Kroatien und Bosnien. In: Verh. Zool. Bot. Ges. Wien vol. 62 p. 246—260.

Walker, Bryant. A Revision of the Ancyli of South Africa. In: Nautilus vol. 25, p. 139—144.

Walker, Bryant siehe **Ortmann** und **Walker.**

Walter, Harald. Wird *Limnaea*, die Schlammschnecke, gesunden Fischen gefährlich? In: Blätter f. Aquar.- und Terrar.-Kunde Bd. 23 p. 91 und vergl. p. 173, 175, 590.

Weigl, R. (1). Zur Kenntnis des Golgi-Kopsch'schen Apparates in den Nervenzellen verschiedener Tiergruppen. In: Verh. 8. intern. Zool. Congr. Graz p. 589—595.

— **(2).** Vergleichend-cytologische Untersuchungen über den Golgi-Kopsch'schen Apparat und dessen Verhältnis zu anderen Strukturen in den somatischen Zellen und Geschlechtszellen verschiedener Tiere. In.. Bull. Acad. Cracovie B p. 417—448, Taf. 15.

Weindl, Th. Vorläufige Mitteilung über die von S. M. „Pola“ im Roten Meer gefundenen Cephalopoden. In: Anzeiger kais. Akad. Wissenschaften, Math.-Naturw. Kl., Bd. 49, p. 270—275.

Wheeler, H. E. (1). The Mollusca of Monte Sano, Alabama. In: The Nautilus vol. 25 p. 121—127.

— **(2).** Additions to the List of Mollusca from Monte Sano, Alabama. In: Nautilus vol. 26, p. 14—16.

Wilson, Charles B. siehe **Clark** und **Wilson.**

Wilson, Charles B. und **Clark, H. Walton.** The Mussel Fauna of the Kankakee Basin. In: Bureau of Fisheries Document No. 758 p. 1—52, mit 1 Tafel und 1 Karte.

Winkley, Henry W. (1). New England Notes. In: Nautilus vol. 26 p. 54—55.

— **(2).** Notes on Maine Mollusca. In: Nautilus vol. 26, p. 73—74.

Winter, Gertrud siehe unter **Semper.**

Woods, F. H. (1). *Adeorbis subcarinatus* at Scarborough. In: Naturalist, London, 1912, p. 361.

— **(2).** The marine mollusca of the Yorkshire Coast as represented in the Hull Museum. In: Hull Museum Public. No. 91 p. 231—250.

— **(3).** Yorkshire Marine Biology Committee at Robin Hoods Bay. In: Naturalist, London, 1912 p. 368—370.

Woodward, B. B. (1). Fragments of Limestone eroded by *Helicella caperata.* In: Proc. malac. Soc. London vol. 10 p. 4.

— **(2).** On the Occurrence of *Pisidium hibernicum* in Southern Sweden. In: Proc. malac. Soc. London, vol. 10 p. 54—55.

Woodward, Bernhard Barham siehe **Kennard** und **Woodward.**

Woolner, C. G. Malacological Report. In: Malborough Rep. Coll. Nat. Hist. Soc. vol. 60 p. 49—50.

Wottawa. [Pflege und Beobachtungen an *Ampullaria gigas.*] In: Blätter Aquar.- und Terrar.-Kunde Bd. 23, p. 267.

Wüst, Ew. (1). Antwort auf die „Erklärung und tatsächliche Berichtigung" des Herrn A. Weiß. In: Nachrbl. d. malak. Gesellsch. Bd. 44 p. 19—20.

— **(2).** *Valvata woodwardi* Kennard = *Valvata goldfussiana* Wüst. In: Nachrbl. d. malak. Ges. Bd. 44 p. 21—22.

— **(3).** *Lithoglyphus pyramidatus* v. Mlldff. im deutschen Plistozän. In: Nachrbl. d. malak. Ges. Bd. 44, p. 22—24.

Wylie, Nellie M. A. Shell collector's notes. In: Transact. of the Stirling Natural History Soc. 1911—1912, p. 76—84.

Yung, Emile (1). Sur la structure intime des tentacules oculaires chez *Helix pomatia.* In: Proc. 7. Intern. Zool. Congr. Cambridge (Mass.) p. 203.

— **(2).** Structure de l'ovispermiducte et de la glande albuminipare chez l'*Helix pomatia.* In: C. Rend. Soc. Phys. Nat. Genève vol. 28, p. 53—54.

Zieglwallner, F. siehe **Ehrhard** und **Zieglwallner.**

Zwiesele, Heinr. *Unio pictorum* L. in der Schweiz. In: Nachrbl. d. malak. Ges. Bd. 44 p. 68—75.

Übersicht nach dem Stoff.

Biographien und Nekrologe.

Nachruf auf David Dwight Baldwin siehe Anonym (2); auf J.W. Baldwin siehe **Tomlin** (5); auf R. H. Beddome siehe **Godwin-Austen (1)**; auf Prof. O. Boettger siehe **Kinkelin**; auf Rev. Robert Ashington Bullen siehe Anonym. (3) (mit Schriftenverzeichnis); auf Robert Cairns siehe **J. W. J., Moss**; auf Stefan Clessin siehe **Bertram (2)** (mit Verzeichnis seiner auf die Fauna von Regensburg bezüglichen Arbeiten), **Borcherding**, vollständiges Schriftenverzeichnis siehe unter **Clessin**; auf Henry M. Edson siehe Anonym. (4); auf Vinzenz Gredler siehe **Dalla Torre, Schroeder (1)**; auf Prof. P. Godet siehe **E. Godet**; auf George W. Taylor siehe **Hanham**; auf James Johnson White siehe Anonym. (5); auf Kanonikus Leonard Wiedemayr siehe Anonym. (1). — Über Roßmäßler vergleiche **v. Paungarten.**

Hand- und Lehrbücher.

Man vergleiche die wertvollen Artikel im Handwörterbuch für Naturwissenschaften: **Naef (12)**, **Thiele (4—6)**; ferner **Lameere. Meisenheimer (1)** gibt für Praktikumszwecke eine Monographie von *Helix pomatia* in anatomischer, physiologischer und biologischer Hinsicht.

Bibliographisches, Nomenklatur.

Jahresbericht für 1910: **Laackmann** und **Haas**; für 1911: **P. Mayer, Preston (14)**. Nach **Connolly (1)** gibt es zwei Ausgaben von Ferussacs Tableaux systematiques vom Januar 1821 und vom Juni 1821 mit etwas verschiedener Paginierung. — **Dautzenberg** macht einige Bemerkungen über das Prioritätsgesetz (er ist gegen 1758 als rückwärtige Grenze). — **Gude (3)** gibt die versehentlich fortgebliebene Figurenerklärung zu Westerlunds „Sibiriens Land- och Sötvatten-Mollusker“ 1877 auf Grund von Informationen vom Autor selbst. — Über einen verschollenen Artikel von Hermann in „Der Naturforscher“ 1781 vergleiche **Hedley** und **Pilsbry**. — **Mathews** und **Iredale** zählen die auf den Tafeln zu „Perrys Arcana“ abgebildeten Arten auf und besprechen die angeblich nötigen nomenklatorischen Änderungen.

Sammeln, Sammlungen, Technik.

Anonym. (7) hat in einem Garten in einer Woche über 1000 Schnecken gefangen. — **Hedley (1)** macht einige Bemerkungen über die Sammlung des Britischen Museums. — Über Injektion von Blutgefäßen bei Gastropoden siehe **Dakin** p. 308. — Über Präparation von Schneckenzungen vergleiche **Bowell.**

Anatomie mit Einschluß der Histologie.

Allgemeines: **Beck** beschreibt ausführlich den Bau von *Buliminus detritus, montanus* und *obscurus*. — **Bloomer:** Anatomie von *Cultellus cultellus, Solecurtus antiquatus* und *coarctatus*. — **Dakin** gibt eine monographisch angelegte sehr genaue Anatomie von *Buccinum undatum* mit ausführlicher Darstellung der Histologie. — **Davis** gibt eine genaue Anatomie von *Cystopelta petterdi purpurea*. — **Fleure:** Anatomie von *Melo indicus*. — **Ghosh (2):** Anatomie von *Atopus sanguinolenta*.

— **Godwin-Austen** (1) beschäftigt sich mit der Anatomie der südafrikanischen *Zonitidae* (*Peltatus, Kerkophorus, Microkerkus*). — **B. Grave:** ausführliche Anatomie von *Pinna* (*Atrina*) *rigida.* — **Griffin** (2) Anatomie von *Aclesia freeri* (Philippinen). — **Guernsey** gibt Abbildungen der gröberen Anatomie von *Ischnochiton, Lottia, Aplysia, Limax* und *Mytilus.* — **Heath:** Anatomie von *Spengelomenia.* — **Jhering** (1) gibt die Anatomie einer Reihe südamerikanischer Landschnecken: *Solaropsis braziliana* und *feisthameli*; *Macrocyclis laxata*; *Thaumastus achilles*; *Strophochilus unidentatus* und *pilsbryi*; *Borus* mehrere spp.; *Tomigerus, Oxychona spiritualis*; *Polygyratia.* — **Köhler** und **Vaney:** Anatomie einiger neuer Ektoparasiten von Asteriden: *Thyca stellasteris, Eulima equestris, Mucronalia palmipedis.* — **Mac Farland** behandelt die Anatomie von *Dirona albolineata* und *picta.* — **Ortmann** (1—4) veröffentlicht eine Reihe wertvoller anatomischer Untersuchungen über verschiedene Najaden-Gattungen. — **Pelseneer** (2) beschreibt kurz die Anatomie von *Angustispira spengeli* und *Odostomia tellinae*, beides Parasiten am Mantel von *Meleagrina* bez. *Tellina.* — **Randall** und **Heath:** Anatomie von *Asterophila.* — **Reupsch** behandelt ausführlich den feineren Bau von *Pterotrachea coronata.* — **Schreiber** schildert nach Funktion und Herkunft unbekannte Organe am Schwanz von *Carinaria* und *Pterotrachea.* — **Simroth** (7) referiert neuere Arbeiten über Morphologie mariner Gastropoden. — **Smallwood** beschreibt den Bau von *Polycerella zoobotryon.* — **Smallwood** und **Clark:** Anatomie von *Chromodoris zebra.* — **Vayssière** gibt viele anatomische Einzelheiten über zahlreiche Nudibranchier, über Marseniaden und *Peronia peronii* aus dem Roten Meer.

Zelle und Gewebe: Nach **Conklin** (2) beruht bei *Crepidula* die Verschiedenheit in der Körpergröße auf der verschiedenen Zellzahl; die Größe der Somazellen ist konstant. — Über Kernplasmarelation und verwandte Erscheinungen handelt **Conklin** (1). vergl. hierzu **Jennings, H. S.** — **Ebner** gibt cytologische Beobachtungen an der ersten accessorischen Geschlechtsdrüse von *Ancylus.* — **Erhard** (2) veröffentlicht Untersuchungen über die Nervenzellen von *Anodonta, Aplysia, Sepia* und *Helix.* — **Grynfeltt:** Mitochondrienapparat der Hypobranchialdrüse von *Murex trunculus.* — **Jakubski:** vorläufige Mitteilung über das Gliagewebe von *Anodonta*, Gastropoden und Cephalopoden. — **Nowikoff:** Bau des Knorpels bei *Sepia, Eledone, Patella, Fissurella* und *Haliotis.* — **Weigl** (1) beschreibt den Golgischen Apparat in der Nervenzelle von *Helix pomatia, Lymnaea palustris, Planorbis corneus, Paludina vivipara.* — Derselbe (2) berichtet über sein Vorkommen in den Sexualzellen von *Helix.* Er ist vielleicht im Sinne eines Stoffwechselkernes tätig.

Integument: **Beck:** Integument von *Buliminus* (Schleimdrüse, Nackendrüse). — Nach **Dakin** p. 264 ist das Operculum der Gastropoden als Bildung sui generis zu betrachten. — **Griffin** (1) gibt die genauere Anatomie der Pallialtentakel von *Lima*, die große Ähnlichkeit mit den Nautilustentakeln besitzen. — **Henrici** behandelt die Fußdrüsen von *Tonicella marmorea.* — **Jameson** (1) gibt eine sehr eingehende Schilderung des Schalenbaues von *Margaritifera vulgaris* (Periostracum sehr dünn, Hypostracum nur unter den Muskelansätzen abgeschieden, später von Perlmutter überwachsen). — **Perrier** und **Fischer** beschreiben den anatomisch-histologischen Bau der Mantelhöhle der Bulliden. — **Raßbach** (1, 2) macht wertvolle Mitteilungen über Bau und Regeneration der Schale von *Anodonta.* Periostracum wird in der Ontogenese von der Mantel-

randfalte abgesondert, während die Perlmutterschicht vom größten Teil des Mantelepithels gebildet wird. Bei der Regeneration dagegen kann das äußere Epithel des Mantels alle Schalenschichten bilden. — **Reupsch:** Integument von *Pterotrachea.* — **Sterner** behandelt ausführlich die Hautdrüsen von *Gasteropteron, Philine, Actaeon* und *Bulla.*

Leuchtorgane: **Hoyle (2)** beschreibt die Leuchtorgane einiger pacifischer *Cephalopoden* (*Bathothauma lyromma, Onychoteuthis*). — **Joubin (2)** beschreibt zum erstenmale Leuchtorgane von einem Octopoden.

Muskulatur: **Grandi** versucht an der Muskulatur von *Helix* und einiger Cephalopoden (Armmuskulatur von *Eledone, Octopus, Loligo, Sepiola*) den Nachweis zu führen, daß die Verteilung der konstruktiven Materialien sich bei den größeren Arten komplizierter darstellt. — **Henrici** beschreibt die Muskulatur von *Tonicella marmorea.* — Über die Verteilung der einzelnen Bestandteile in den Muskelfibrillen handelt **Prenant.** — **Reupsch:** Muskulatur von *Pterotrachea.* — **Soos** macht einige Angaben über die gestreiften Muskeln (Herzmuskel von *Neritina*) bei Mollusken.

Nervensystem: **Beck:** Nervensystem von *Buliminus.* — **Ghosh (1)** beschreibt das Nervensystem von *Ampullaria globosa* (konstant ist das eigentliche Subintestinalganglion wenig entwickelt und oft finden sich ein oder mehrere akzessorische Subintestinal-Ganglien). — **Hillig** beschreibt sehr eingehend das Nervensystem von *Sepia officinalis.* — Nach **Mac Farland** ist das Nervensystem von *Dirona* nach dem gewöhnlichen Aeolidiertypus gebaut mit einigen unwesentlichen Abweichungen. — **Polimanti (2)** schildert das Nervensystem von *Aplysia* (mit Abbildung). — **Reupsch:** Nervensystem von *Pterotrachea.* — **Stempel** behandelt das sogenannte sympathische Nervensystem der Muscheln.

Sinnesorgane: **Beck:** Statocyste von *Buliminus.* — **Hirasaka** beschreibt die Struktur des Dorsalauges von *Onchidium verruculatum.* — **Pilossian** beschreibt die Struktur der Augen von *Physa acuta, fontinalis* und *hypnorum.* — **Schmidt** beschreibt ausführlich den Bau der Statocysten bei *Paludina, Lymnaea, Planorbis, Helix* und *Arion.* — **Yung (1):** feinerer Bau der Augententakel von *Helix pomatia.*

Coelom: **Naef (11)** macht einige Angaben über das Coelom der Cephalopoden; es ist das am besten ausgebildete und auch ursprünglichste aller Mollusken.

Darmsystem: **Beck:** genaue histologische Beschreibung des Darmkanales (besonders Radula und ihre Entstehung). — **Dakin** gibt p. 288 eine genaue Histologie der Leibleinschen Drüsen von *Buccinum undatum* und beschreibt p. 295 ausführlicher den Radula-Apparat (besonders die Muskulatur). — **Ghosh (2)** hat bei *Atopos sanguinolenta* keine Speicheldrüsen gefunden. Magen und Leber sind nicht getrennt, dagegen ist eine akzessorische Verdauungsdrüse vorhanden. — **Gutheil** beschreibt den Verlauf des Darmkanales von *Anodonta* und schildert den feineren histologischen Aufbau seiner einzelnen Teile. — **Mac Farland:** Darmkanal nebst Radula und Kiefer von *Dirona.* — **Mazzarelli (2):** vorläufige Mitteilung über den Darmkanal von *Aplysia.* — **Nowikoff:** Subradularknorpel von *Patella.* — **Reupsch** beschreibt genau den Darmkanal von *Pterotrachea* unter Eingehen auf die histologische Struktur. — Nach **Simroth (1)** p. 99 ist der Blinddarm der *Limacidae* vielleicht als ursprünglicher Enddarm zu deuten.

Blutgefäßsystem: **Dakin** beschreibt ausführlich das Gefäßsystem von *Buccinum undatum.* — **Cottrell** gibt eine genaue Darstellung von Herz, Arterien

und Venen von *Siphonaria obliquata.* — **Simroth** (8) behandelt im Bronn zusammenfassend die Kreislauforgane der Lungenschnecken.

Atmungsorgane: Über die Hypobranchialdrüse von *Murex trunculus* siehe **Grynfeltt.** — **Houssay** erörtert die mechanischen Bedingungen für das Entstehen der Molluskenkiemen. — **Simroth** (8) behandelt zusammenfassend im Bronn den Bau der Atmungsapparate der Lungenschnecken.

Exkretionsorgane: **Beck:** Niere von *Buliminus.* — Nach **Jacino** ist der sogenannte schwarze Punkt am After von *Gasteropteron meckeli* die noch persistierende Sekundärniere. — **Mac Farland:** Niere von *Dirona.* — **Odhner** (1) beschreibt ausführlich die Nephridien zahlreicher Lamellibranchier-Familien. — **Reupsch:** Niere von *Pterotrachea.*

Fortpflanzungsorgane: **Beck:** Genitalapparat unserer deutschen *Buliminus*-Arten. — **Dreyer** beschreibt ausführlich die Genitalorgane von *Doto fragilis* und kürzer die von *Berghia, Calma, Coryphella, Rizzolia* und *Tritonia.* — **Ebner:** erste akzessorische Geschlechtsdrüse von *Ancylus.* — **Godwin-Austen** (1) beschreibt die Geschlechtsorgane einiger südafrikanischer *Zonitidae* (*Peltatinae*). — **Hesse** (3) die einiger *Hemicycla*-Arten (*malleata, pouchet, plicaria*). — **Krahelska** behandelt den feineren Bau der Eiweißdrüse von *Helix* und die Reduktionserscheinungen in der Drüse bei der Eiablage, beim Hungern und im Winterschlaf. — **Lefevre-Curtis** (2): Marsupium bei *Unionidae.* — **Mac Farland:** Gonaden von *Dirona.* — **Reupsch:** Geschlechtsorgane von *Pterotrachea.* — Über die Ausleitungsgänge des Geschlechtsapparates einiger Lymnaeen des Genfer Sees (Receptaculum seminis) vergleiche **Roszkowski.** — **Simroth** (4) beschreibt die Geschlechtsorgane einiger ostafrikanischer Nacktschnecken (*Atoxon, Bukobia, Trichotoxon, Vaginula*). Für Plates Canalis recept.-deferentius wird der Name Canalis junctor vorvorgeschlagen. — **Simroth** (8) behandelt im Bronn zusammenfassend die Geschlechtswerkzeuge der Lungenschnecken. — **Yung** (2) macht eine vorläufige Mitteilung über Eiweißdrüse und Ovispermidukt von *Helix pomatia.*

Ontogenie.

Beck: Bildung der Radula von *Buliminus.* — **Colgan** macht einige Bemerkungen über die Entwicklung von *Actaeonia.* — **Conklin** (3) gibt eine vorläufige Mitteilung über den Einfluß des Dotters auf die Entwicklung bei den Gastropoden. — **Conklin** (4) behandelt Karyokinese und Cytokinese bei der Reifung, Befruchtung und Furchung von *Crepidula.* — Eine ganz kurze Schilderung der Entwicklung von *Buccinum undatum* gibt **Dakin** p. 345—350. — **Delsman** behandelt die Entwicklungsgeschichte von *Littorina obtusata.* — **Demoll** (1): Spermiogenese von *Helix* mit besonderer Berücksichtigung der Heterochromosomen (Synapsis ein Kunstprodukt). — **Demoll** (2) behandelt vom gleichen Gesichtspunkt aus einige Stadien der Oogenese von *Helix pomatia.* — Nach **Higley** und **Heath** sind die Gonaden bei den Chitonen Auswüchse aus der vorderen äußeren Oberfläche des Pericards, die Gonodukte schmale Ausstülpungen des postero-lateralen Walles jeder Gonadenhälfte. — Über Kernwachstum während der ersten Entwicklungsvorgänge handelt **Jennings.** — **Konstanecki** berichtet über Veränderungen des Kernes bei künstlicher parthenogenetischer Entwicklung von *Mactra.* — **Kuschakewitsch** beschreibt die histologische Entwicklung (Reifeteilung) der typischen und atypischen Spermien von *Conus* und *Vermetus.* — **Lee** gibt eingehende Mitteilungen über die Spermiogenese von *Helix* (besonders

über das Strepsinema-Stadium). — Über die Histiogenese der apyrenen Spermien von *Strombus* siehe **Reinke** (**1—3**). — Nach **Reinke** (**2**) stecken die Spermien von *Littorina* eine zeitlang mit der Spitze in Nährzellen eingelassen. — Weitere Beiträge zur Kenntnis der Spermien von Gastropoden gibt **Retzius**. — **Stafford** gibt Ergänzungen zur Entwicklung von *Ostrea virginica* und *lurida* und berichtigt einige Angaben von Brooks über die jüngsten Stadien.

Phylogenie.

Über die Nichtumkehrbarkeit der Entwicklung, dargelegt an der Phylogenie der Cephalopoden vergleich **R. Douvillé** (**2**). — **Kesteven** bespricht p. 74 die Phylogenie einiger *Cymatium*-Arten. *C. parkinsonianum* ist die rezente Form von *C. tectirostris.* Nach demselben sind die Charaktere der Ananeanoconcha häufig zur Feststellung der jüngeren phylogenetischen Entwicklung einer Spezies geeignet. — **Odhner** (**1**) benutzt die Nephridien zur Aufstellung eines Stammbaumes der Lamellibranchier. Die Kiemen sind nicht geeignet zur Feststellung einer näheren Verwandtschaft, dagegen stimmt die Entwicklung des Schlosses gut mit der Phylogenese der Nephridien überein.

Physiologie.

Allgemeines: In dem im Erscheinen begriffenen Handbuch der vergleichenden Physiologie herausgegeben von **Winterstein** werden die Mollusken in den einzelnen Kapiteln ausführlich berücksichtigt. — **Buytendijk** untersuchte die Cilienbewegung auf den Kiemen von *Mytilus* mittels der kinematographischen Methode. — **Cohnheim** (**2**) findet keinen durchgreifenden Unterschied im Gaswechsel von Tieren mit glatter und quergestreifter Muskulatur. — **Delff** analysierte die chemische Zusammensetzung von *Mytilus edulis, Mya arenaria, Littorina littorea.* Sie haben in ihren Schalen einen hohen Kalkgehalt u. meist als sessile Formen große Mengen von Reservenahrung und niedrigen Eiweisgehalt. — Nach **Erhard** (**1**) ist Glykogen in fast allen Organen von *Helix pomatia* (fehlt regelmäßig nur in den fingerförmigen Drüsen und in der Eiweisdrüse) nachzuweisen. An Glykogen frei gemachten Tieren konnte der Nachweis geführt werden, daß im Tierkörper Glykogen aus Fetten aufgebaut werden kann. Vergleiche auch **Erhard** und **Zieglwallner.** — Über den Wirkungsgrad der einwertigen Alkohole bei Nudibranchiern, Pulmonaten und Dekapoden handelt **Fühner.** — Nach **Graho** wird bei der Äthernarkose der Weinbergschnecke das Narkoticum nicht rein physikalisch aufgenommen, sondern zum Teil auch chemisch gebunden. Ferner ist die Narkose nicht primär einer Behinderung des Sauerstoffzutritts gleichzusetzen. — **A. Kobelt** berücksichtigt bei seinen Untersuchungen über die physiologischen Ursachen der Zeichnung und Farbe auch die Mollusken. — Über das bakterizide Vermögen der organischen Säfte der Weichtiere vergleiche **Pergole.** — Beiträge zur Physiologie von *Octopus, Sepia* und *Loligo* (Zentralnervensystem, Bewegungen etc.) gibt **Polimanti.** — Über den Einfluß ultravioletter Strahlen vergleiche **Raybaud.** — **Schöndorff** hat den Glykogenstoffwechsel von *Helix pomatia* im Winterschlaf und beim Auskriechen untersucht. — **Starkenstein** und **Henze:** Nachweis von Glykogen bei Meeresmollusken (*Octopus, Eledone, Aplysia*).

Physiologie der Bewegung: Den Bewegungsmechanismus unserer einheimischen Mollusken behandelt populär: **Bendl.** — Nach **Mayer** beeinflussen dieselben Reagentien den neuro-muskulären und den ciliären Bewegungsapparat in entgegengesetztem Sinne. — Über die Bewegungserscheinungen von *Aplysia* vergleiche **Polimanti** (2). — Studien über die Bewegung von *Cardium tuberculatum, Solen siliqua, Lima hyans, Mytilus galloprovincialis* und *Pecten jacobaeus* machte **Polimanti** (4).

Physiologie der Ernährung: **Dakin** beschreibt p. 295 die Wirkungsweise der Muskeln am Radula-Apparat von *Buccinum undatum.* — **Gutheil** beschreibt den Prozeß der Absorption und Sekretion im Darmkanal und in der sogenannten Leber von *Anodonta.* Der Krystallstiel enthält ein aktives amylotisches Ferment, aufgespeichert in Form einer biegsamen, festen Masse. — Nach **Jordan** ist die Leber der Schnecken und Muscheln ein System von Blinddärmen und hat mit der Leber der Wirbeltiere nichts zu tun. — Vorläufige Mitteilungen über die Funktion des Darmkanals von *Aplysia* macht **Mazzarelli** (2). — **Orton** (2) berichtet über die Entstehung des Nahrungsstromes in der Mantelhöhle von *Cardium, Nucula, Ostrea, Pecten, Mytilus.* — Nach **Orton** (2) ernährt sich *Crepidula* genau wie die Auster. Ein durch Flimmerung in der Mantelhöhle bewegter Wasserstrom wird in der Kieme abfiltriert. Ähnlich ernähren sich wahrscheinlich alle sedentären Pectinibranchier.

Physiologie der Ausscheidung (incl. Drüsen): **Cohnheim** (1) macht einige Bemerkungen über die Nierensekretion. — **Dakin** vermutet, daß die Leiblein'schen Drüsen am Ösophagus von *Buccinum undatum* antiseptische Funktion besitzen. — Nach **Giaja** wird die Aktivität des Emulsin von *Helix* durch ultraviolette Strahlen vermindert.

Physiologie der Atmung: Nach **Mac Farland** dienen die Cerata von *Dirona* ebenso wie die ganze übrige Haut zur Atmung. — Über die Physiologie der Atmung von *Sepia officinalis* vergleiche **Polimanti** (3).

Physiologie der Muskeln: Über die Muskeln und die Bedeutung des Fußes bei Pecten (er dient zum Putzen und vielleicht auch zum Abrupfen von Algen) vergleiche **v. Uexküll.** — **Polimanti** (4) arbeitete ausführlich über die Kontraktion der Adduktoren von *Ostrea edulis.*

Nervenphysiologie: Studien über den Tonus bei *Pecten* gibt **v. Uexküll.** (In der Umwelt von Pecten existiert *Asterias glacialis* in keiner anderen Form als der einer Reizreihe: erst Motorreiz, dann Chemoreiz + Berührung).

Physiologie der Sinnesorgane: Über die Funktion der Augen bei *Pecten* (indirekt im Dienst der Nahrungsaufnahme) siehe **Bauer** und ferner **Uexküll.** — *Pholas* nimmt nach **Lindsay's** Ermittelungen Licht wahr, *Lutraria* ist nicht lichtempfindlich. — Nach **Pilossian** können die *Physa*-Arten schon wegen der Orientierung der Linse im Auge nicht sehen, haben aber wohl durch den Tentakel dermatoptische Empfindungen.

Zeugung und Fortpflanzung: **Berner** veröffentlicht Beobachtungen über den Geburtsakt bei *Paludina vivipara* und über das Verhalten von Jungen, die infolge eines Unfalles vorzeitig zur Welt kamen. **Schreitmüller** setzt seine Beobachtung über Kopulation und Gebärakt bei *Paludina* fort. — **Colgan** beschreibt den Laich von *Actaeonia* und *Limapontia.* — **Colton** beobachtete Selbstbefruchtung an isoliert gehaltenen *Lymnaea columella* (mit Bemerkungen über Aufzucht). — Nach **Dakin** p. 347 finden sich bei *Buccinum undatum* in einer

Eikapsel 49—2419 Eier, von denen höchstens 10 zum Ausschlüpfen kommen, während die übrigen zur Ernährung der Embryonen verwandt werden. — Nach **Dantan** produziert die Hälfte der Austern eines Jahres ausschließlich Sperma, die andere Hälfte zum Teil erst Sperma und dann Eier oder umgekehrt. Männlich funktionierende Austern sind stets in großer Mehrheit. Bei *Gryphaea angulata* sind die Geschlechter getrennt, die Weibchen etwas in der Mehrheit (56 %). — Über Selbstbefruchtung bei Nacktschnecken vergleiche **Franz.** — Einige Wachstumsstadien von *Naticopsis altonensis* beschreibt **Girty.** — Nach **Griffin** (**2**) kommt *Aclesia freeri* in großer Menge im Januar und Februar zum Laichen (Eischnüre bis 27 m lang) an die Küste (Philippinen). — **Kupelwieser** macht weitere Mitteilungen über Befruchtung von Seeigeleiern mit Molluskensperma (*Echinus* mit *Mactra*- und *Patella*-Sperma). — **Lefevre** und **Curtis** (**2**) behandeln ausführlich die Fortpflanzung und Entwicklung der Süßwassermuscheln des Mississippi. Dauer der Brutperiode, Glochidien, Infektion und Parasitismus werden genau beschrieben (bes. von *Strophitus*). — **Levy** (**1, 2**) schildert die Begattung von *Sepiola atlantica.* — Über die Eiablage von *Glandina guttata* vergleiche **Mailles.** — **Orton** (**1**) berichtet p. 439 über die Eiablage bei *Crepidula*; jedes Weibchen mit ungefähr 13000 Eiern. — **Pelseneer** (**1**) gibt eine kurze Übersicht über den Hermaphroditismus bei Lamellibranchiern. Er findet sich besonders bei Commensalen, Tiefseeformen und Flußbewohnern und trifft häufig mit Brutpflege zusammen. — **Robson** glaubt bei einer neuen *Limicolaria* von S. W. Uganda Viviparität festgestellt zu haben, vielleicht auch inter-uterinen Kannibalismus. — **Surber** bildet von 40 Arten von Najaden aus dem Mississippi die Glochidien ab. — Über die Begattung von *Glandina olivacea* vergleiche **Vilmorin.**

Psychologie: **Piéron** gibt einige Beiträge zur Psychologie von *Octopus.*

Biologie, Verwendung usw.

Über das Verhalten der Mollusken bei Überschwemmung vergleiche **Antipa.** — Nach **Scupin** waren unter den Ammoniten sowohl benthonisch lebende Formen wie auch Schwimmer. — Über sekundäre und tertiäre Anpassung bei Octopoden (*Cirroteuthis* und *Opisthoteuthis*) vergleiche **Dollo.** — Einige Notizen über *Octopus* bringt **W. Boettger** (**1**). — Über die Ernährung von *Crepidula* vergleich **Orton** (**1, 2**). (Nährt sich wie die Auster von Planktonorganismen bes. Diatomeen). Bei den Ketten sitzen die Individuen so aufeinander, daß sie die Wasserströme möglichst günstig ausnutzen. Jedes Jahr wird ein Glied der Kette hinzugefügt. — Über *Glandina olivacea* macht **Vilmorin** einige biologische Bemerkungen. — Nach **Mailles** verzehrt *Glandina guttata* 2—3 Nacktschnecken täglich. — **Adams** (**1**) beschreibt die Freß- und Kriechspuren von *Limax flavus,* die so charakteristisch sind, daß sie zur Feststellung der Spezies benutzt werden können. — Über *Paryphanta* vergleiche **Drummond.** — Über die Biologie von *Helix aspersa* vergleiche **Taylor** und **Cardot.** — Über die Ablösung des Winterdeckels bei *Helix pomatia* handelt **J. Pfeffer** (vergl. hierzu: Vohland in Nachrbl. malak. Ges. 45 p. 26). — Über Nahrung, Lebensgewohnheiten, Variation, Abstammung von *Alopia* (Subgenus von *Clausilia*) vergleiche **Cooke.** — Zahlreiche biologische Notizen über einheimische Arten bringt **C. Boettger** (**3**); vergleiche ferner **Clessin** (**1**); **Hilbert** (**2**) über *Neritina fluviatilis.* — Über Landmollusken von Queensland gibt **Hedley** (**2**) zahlreiche wertvolle biologische Bemerkungen.

— Über *Physa gyrina* vergleiche **Hinkley (1).** — Einige Aquarienbeobachtungen bei *Vivipara vera* gibt **Hülsen.** — Über *Planorbis corneus var. rosea* vergleiche **Liebig.** — Über *Lima, Pecten* und verschiedene Cephalopoden bringt **Brücher** einige biologische Notizen. — Über die Lebensweise von *Donax vittatus* vergleiche **R. Dollfus** p. 85. — Über *Pecten* (Bewegung, Nahrungsaufnahme, Funktion des Fußes, Umkehrreflex etc.) vergleiche **von Uexküll** und ferner **Bauer.** — *Saxicava, Tapes* und besonders *Pholas* bohren mechanisch, nicht mit Hilfe einer Säure-Sekretion: **Lindsay** und: **Elliot und Lindsay.** Vergleiche über Pholas ferner **Irving.**

Variation: **Schermer** macht einige Bemerkungen über die Veränderlichkeit der Molluskenschalen. — Über eine Art die Variationen der Schneckenschalen graphisch darzustellen vergleiche **Odhner (2)**; derselbe macht auch einige Angaben über die Variation der Radula. — Über den Umfang der Variation der anatomischen Verhältnisse innerhalb derselben Gattung vergleiche **Jhering (1)** p. 410. — **Pilsbry (6)** bespricht ausführlich die Variation der *Liguus*-Arten von Florida und versucht die Mendel'schen Regeln darauf anzuwenden. — Über Variation bei *Littorina littorea* vergleiche **Cooper (2)** (die Formen auf Sand sind viel kleiner als die auf felsigem Grunde). — Über die verschiedenen Varietäten von *Strombus pugilis* siehe **Johnson (1).** — **Ostroumoff:** Variationsstatistik der kaspischen *Didacnidae.*

Mißbildungen: **Blanc** beschreibt einige Mißbildungen des Zwitterapparates von *Helix pomatia* (Fehlen des männlichen oder des mittleren weiblichen Teiles). — **Cribb:** rechts gewundene *Clausilia bidentata.* — **Dakin** erwähnt p. 255 ein *Buccinum undatum* mit 3 Tentakeln. — **Daniels** bildet eine Reihe abnormer Schalen ab (Pilsbry macht dazu einige Bemerkungen über Klassifikation der Mißbildungen). — **Dautzenberg** und **Fischer** bilden einige monströse *Buccinum undatum* auf Tafel VI, Fig. 3—6 ab. — **Dybowski, W.** bildet einige Mißbildungen von *Planorbis marginatus* aus der Umgebung von Dorpat auf Tafel 2 Fig. 8c—f ab. — **Geyer (1)** beschreibt eine Reihe Anomalien, von denen vielleicht bei einigen Beginn der Artbildung zu vermuten wäre (bauchige Auftreibung des letzten Umganges bei sonst normaler Größe; Verlängerung des Gehäuses von 1—2 Windungen, verbunden mit Abschwächung und Auflösung der Mündungscharaktere; Verlängerung des Gehäuses mit ungleicher Auftreibung des letzten Umganges. — **Hanko (1, 2)** beobachtete bei *Nassa mutabilis* Mißbildungen an den Tentakeln, den Endfäden des Metapodiums und dem Operculum; im Ganzen an etwa 10 %. — **Hofmann** macht einen Fall von Zertrennung des Genitalapparates von *Helix pomatia* in zwei Teile (es fehlen Receptaculum, Vagina und Pfeilsack) sowie mehrere Anomalien der hinteren Tentakel (starke Reduktion und teilweise Verwachsung) bekannt. — **Honigmann (1)** behandelt die Doppeldeckelbildung bei *Nassa mutabilis* (ein Deckel mit drei Randdornen unterlagert von einem größeren normalen mehrdornigen). — **Honigmann (2)** bespricht einige abnorme Schneckenschalen (*Clausilia bidentata* (bauchige Auftreibung des letzten Umganges), *Clausilia parvula, Planorbis corneus, Lymnaea stagnalis*). — **Jackson (4)** beschreibt eine doppelmundige *Clausilia.* — **Kauffmann** bildet einige abnorme Gehäuse von *Planorbis corneus* ab (unregelmäßige Aufwindung und Skalarisation) und macht einige Bemerkungen über die möglicherweise in Betracht kommenden Ursachen. — Über einen Fall von Rot-Albinismus bei *Hyalinia helvetica* vergleiche **Oldham (2).** — **J. Pfeffer** beschreibt von *Helix pomatia* einen Fall, wo

Reste des Winterdeckels in der Mündung stehen geblieben sind und dann von Schalensubstanz verkleidet wurden. — **Piaget (3)** spricht über einen Fall von Albinismus bei *Lymnaea stagnalis*. — **Spence** beschreibt eine skalarierte *Helix aspersa* von Folkestone. — **Splittstösser:** Abnormer Verlauf des Darmes (Ausmündung unter dem hinteren Schließmuskel) und einiger vom Visceralganglion entspringender Nerven.

Regeneration: Nach **Bordage** hat Voltaire schon 1767 (vor Spallanzani) die Regeneration des Kopfes von Pulmonaten experimentell nachgewiesen. — **van Deinse** beobachtete drei Fälle von Regeneration an Najadenschalen in der freien Natur, die ebenso verliefen wie die experimentellen von Rubbel. Auch hier wurde Periostracum vom ganzen Mantel abgeschieden. — Nach **Honigmann (2)** treffen wir in der Natur ganz ähnliche Regenerationserscheinungen wie sie künstlich im Laboratorium erzeugt werden. Besprochen werden in der Natur gefundene Schalenregenerate von *Helix pomatia, nemoralis*; *Planorbis corneus*. — Über Schalenregenerate bei *Anodonta* vergleiche **Rassbach (1, 2)**. Stillstand während der kalten Monate; die ganze Mantelfläche kann Periostracum absondern. — **Strebel (1)** beschreibt einen *Thaumastus* und einen *Borus* mit eigenartigem Regenerat der Mündung.

Parasiten, Parasitismus: Über parasitische Mollusken vergleiche **Koehler** und **Vaney, Pelseneer (2), Randall** und **Heath, Preston (13).**

Über einen bei *Loligo* schmarotzenden Trematoden vergleiche **Beauchamp.** — **R. Dollfus** gibt p. 87 eine Aufzählung der in *Donax vittatus* gefundenen Parasiten und behandelt ausführlich ein zwischen Schale und Mantel häufig vorkommendes Metacercaria-Stadium von *Gymnophallus somateriae* Levinsen und seine Beziehung zur Perlbildung. — Nach **Gonder** sitzen die Muschelspirochaeten im Krystallstiel in ungeheurer Menge, aber auch im Magen und im Darm. In Neapel waren infiziert von *Ostrea edulis* 95 %, *Lima inflata* 30 %, *Pecten jacobaeus* 30 %, *Pinna nobilis* 50 %, *Modiola barbata* 60 %, *Tapes decussatus* 90%, *Tapes laetus* 10 %. — Nach **Jameson (1)** gehören die Herdman'schen Cestodenlarven von Margaritifera nicht zu *Rhynchobothrius unionifactor*, sondern wahrscheinlich zu *Tylocephalum ensificans* und *minus*. — Über die Veränderung des Bakteriengehaltes der Austern mit der Jahreszeit vergleiche **Geo Smith.** — Über ein an Eiern von Süßwasserschnecken schmarotzendes Rädertier berichtet **Stevens.**

Verschleppung, Wanderung: **Cash:** Verschleppung eines *Pisidium* durch eine *Corixa*. — **Bollinger** fand eine *Cypraea moneta* tief in Lehmerde. Er hält sie aber für eine moderne zufällige Einschleppung, nicht für ein Handelsprodukt aus praehistorischer Zeit. — **Masefield (1):** Einschleppung von *Testacella haliotidea* in Staffordshire. — **Caziot (2)** berichtet über das Vorkommen von *Vitrina stabilei* (einer rein piemontesischen Art) im Departement Alpes maritimes. — Über die Verschleppung von *Alexia cossoni* ins Innere von Tunis vergleiche **Pallary (3).** — Nach **Connolly (2)** sind 18 Arten aus Europa nach Süd-Afrika verschleppt. — Über das plötzliche Auftreten von *Achatina fulica* in Ceylon vergleiche **Bugnion.** — Nach **Taylor (1)** haben in Neu-Seeland die eingeschleppten Mollusken (besonders *Agriolimax agrestis*) die einheimischen stark zurückgedrängt. — Nach **Stafford** p. 34 ist die Übertragung und Ansiedlung der atlantischen Auster an der pazifischen Küste gelungen. — **Clapp (2, 3)** berichtet über einige gut gedeihende Kolonien von *Carychium minimum* und *Opeas kyotoense* in Gewächs-

häusern von Massachusett (U. S. A.). — *Lymnaea auricularia* im Monument Creek (Colcrado) in 6000 Fuß Höhe wohl sicher verschleppt: **Henderson** (4). — Über einige Einschleppungen in Mobile und New Orleans, zum Teil schon durch die Franzosen vergleiche **Herbert Smith** (1, 2). — **Pilsbry** (6) bespricht die Verschleppung von *Liguus* nach Florida (wohl durch Orkan von Cuba her). — Nach **Vernhout** (1) scheint *Petricola pholadiformis* auch an der holländischen Küste *Pholas candida* allmählich zu verdrängen. — Nach **Vernhout** (3) scheint *Helix aspersa* in Belgien nach Norden vorzurücken.

Nutzen und Schaden: **Reinhardt** berücksichtigt in seiner Kulturgeschichte der Nutztiere p. 452—477 auch die Mollusken. — Nach **Blanchet** eignet sich *Cardium edule* als Futter bei der Aufzucht von Salmoniden. — Über die Perlmutterindustrie Frankreichs berichtet **Surcouf.** — **Gruvel** beschreibt die in Westafrika gegessenen und industriell verwerteten Mollusken. — Über das Vorkommen von *Placuna placenta* in Ceylon vergleiche **Pearson** (1, 2). — **Seale** (1) behandelt die in der Industrie verwerteten Mollusken der Philippinen (*Placuna* für Fensterscheiben u. verschiedene für die Perlmutterknopfindustrie in Betracht kommenden Schalen). — Über die Möglichkeit künstlicher Aufzucht von kommerziell wichtigen Muscheln des Mississippi-Gebietes, besonders durch künstliche Infektion der die Larven zeitweilig beherbergenden Fische, siehe **Lefevre** und **Curtis** (2); vergleiche **Curtis,** auch **Sajo.** — Untersuchungen über die Muschelfauna verschiedener Flußgebiete in den Vereinigten Staaten mit Berücksichtigung kommerzieller Gesichtspunkte geben **Boepple** und **Coker, Clark** und **Wilson, Meek** und **Clark.**

Bertram (1) p. 49 berichtet über eine heftige, durch *Lymnaea truncatula* verursachte Leberegelepidemie in der Dinkelsbühler Umgegend im Jahre 1910. — **Walter** berichtet über einen Fall, wo eine *Lymnaea auricularia* einen 4 cm langen Weißfisch gepackt und angefressen hatte. — Über *Crepidula fornicata* als indirekter Austernschädling (entzieht durch massenhaftes Auftreten den Austern die Nahrung) und seine Bekämpfung siehe **Orton** (1). — Nach **Redeke** (1) kommt *Teredo navalis* in Pfählen am Ufer, *T. megatora* in Schiffen vor; vergleiche auch **Redeke** (2). — Über Maßregeln zum Schutze des Bauholzes gegen *Teredo navalis, fatalis, bipunctata* siehe **Moll.**

Essbare Mollusken: Über den Bakteriengehalt eßbarer Muscheln vergleiche **Bandi, Stiles.** — Nach Anonym (8) sind fest gefrorene Austern nach dem Auftauen noch zum Genuß brauchbar. — **Hock** (1) berichtet über sterilisierte Austern und (2) über das Futter der Austern. — **Fabre-Domergue** (1, 2) hat die Reinigung der Austern von Bakterien durch Aufbewahren in künstlichem, filtrierten Seewasser mit geschlossener Zirkulation bewirkt, ohne daß die Austern dabei an Wert verlieren; vergleiche auch **Bodin.** — Über die Ausbeute Dänemarks an Austern vergl. **Brühl.** — Über Austernzucht in Maryland vergleiche **C. Grave.** — Über Muschelkultur von Northumberland vergleiche **Meek.** — Nach **Dantan** wird *Ostrea* in Arcachon allmählich durch *Gryphaea* verdrängt; in Marennes haben 1911 englische Austern eingeführt werden müssen, weil die natürlichen Bänke versagten. — Über den Laghi di Ganzirri und del Faro (Messina) und ihre Eignung zur Muschelkultur spricht **Lo Giudice.** — Über *Mytilus*- und Austernkultur im Mare piccolo bei Tarent siehe **Mazzarelli** (1). — Nach **Stafford** setzen sich die jungen Austern im Alter von 3—4 Wochen fest. Die Bestimmung dieses Zeitpunktes ist möglich durch Untersuchung des Planktons und kann dann zur Hebung des Bestandes der Austernbänke ausgenutzt werden. — **Johnstone**

berichtet über seine Untersuchungen der Muschelbänke im Wyre-Aestuarium (W. England) mit Rücksicht auf Abwässerverschmutzung. — **Bjerkan** verlangt eine Schonzeit für *Modiolus* an der norwegischen Küste. — **Barret** verlangt für die Muschelbänke im Ohio staatlichen Schutz. — **Gruvel** bespricht die an der Westküste Afrikas gegessenen Mollusken. — **Seale** (2) bespricht die eßbaren Mollusken der Philippinen unter Beifügung der einheimischen Namen und macht p. 274 einige Bemerkungen über die Möglichkeit der Austernzucht auf den Philippinen. — Nach **Griffin** (2) werden auf den Philippinen die Eischnüre von *Aclesia freeri* viel gegessen, weniger die Tiere selbst.

Perlen: **Allen** gibt einige Notizen über Perlen (nur bei *Margaritana margaritifera* gefunden) aus Maine (U. S. A.). — **R. Dollfus** berichtet über perlenartige Bildungen bei *Donax vittatus*, hervorgerufen durch Metacercarien. — **Dubois** weist darauf hin, daß er schon im Jahre 1906 auf den nicht parasitären Ursprung der Perlen hingewiesen habe. — **Jameson** (1) schildert ausführlich Perlen und Perlbildung bei *Margaritifera*. Herdmans Calcosphaerite sind winzige Hypostracumperlen, seine Cystenperlen (richtiger Parenchymperlen) haben als Kern nur selten einen Fremdkörper. Er bezweifelt entschieden die Herdmansche Cestodentheorie über die Perlbildung (hält aber seine eigenen Angaben über Vorkommen von Trematoden in den Perlen von *Mytilus edulis* aufrecht). — **Jameson** (2): Vorkommen von Perlen bei *Nautilus*; ebenfalls: **Hickson.** — — **Korschelt** (1—3) gibt einige ausgezeichnete Zusammenfassungen alles wissenswerten über Perlen und Perlbildung. Vergleiche auch **Meisenheimer** (2). — Über die Nord-Amerikanische Perlfischerei vergl. **Kunz.** — Nach **Rubbel** sind Perlen bei *Anodonta* sehr selten, entstehen aber genau wie bei *Margaritana* durch die gelben Körnchen und nicht durch Parasiten. Relativ häufig werden Mantelperlen sekundär an die Schale angeschweißt. Die sehr viel häufiger vorkommenden Schalenkonkretionen haben mit Perlbildung nichts zu tun. — Nach **Schermer** (1) kann bei *Anodonta cygnea* Perlbildung durch Eindringen von Fremdkörpern, namentlich bei stark wechselndem Wasserstande, verursacht werden. — **Southwell** gibt eine Zusammenfassung der Resultate über den perlenerzeugenden Wurm (Ceylon); vergleiche hierzu **Jameson** (3). — **Southwell** und **Kerkham** beschreiben die Strömungen auf den ceylonischen Perlbänken; vergleiche auch **Kerkham.**

Verschiedenes: **Clapp** (1) sammelte Molluskenschalen aus dem Darm des Schellfisches. Im eigentlichen Magen fanden sich nur 5 % der Schalen, die übrigen im Darm. Der Inhalt des Fischdarms stimmte genau mit der durch die Dredsche festgestellten Bodenfauna überein. Liste der im Darm gefundenen Mollusken. — **Clessin** (1) gibt p. 97—98 einige Notizen über die Abhängigkeit der Mollusken vom Boden. — Über Anpassung der Mollusken an den Standort vergleiche **Ewald.** — **Holdhaus** (1) zählt p. 729 und 737 einige petrophile Mollusken auf. — **Jackson** (1): *Cypraea pantherina* wurde als Amulett in sächsischen Gräbern gefunden. — Nach **Kahl** verzehren Ameisen kleine Lymnaeen. — Nach **Kammerer** zeigt sich bei *Limax cinereo-niger* und *agrestis*, *Helix pomatia* ein Einfluß der Umgebungsfarben auf die Färbung des Tieres. — Über Corrosion der Schneckengehäuse vergleiche **Koch**; **Schinzler** behauptet die Corrosion durch Einfügung von Kalk ins Wasser aufgehoben zu haben. — **Lang** bringt einige Notizen über Vererbungserscheinungen bei Tacheen (die früher als Parthenogenesis gedeuteten Fälle beruhen wohl auf Selbstbefruchtung; scheinbare Ausnahmen von der

Dominanzregel etc.). — **Lauterborn** bespricht p. 476 die Bedeutung der Mollusken für die Selbstreinigung unserer Gewässer; in sehr stark verschmutztem Wasser kommen nur wenige vor; am meisten finden sie sich in der Abflauungszone. Die Najaden sind gegen Verschmutzung am empfindlichsten. — Nach **Leman** wird *Helix cantiana* von Vögeln gegessen; nach **Oldham** (3) auch *Helix cantiana*. — Über Höhlenfauna vergleiche **Maheu**. — **M'Intosh** zählt die vom Sturm Januar 1912 in der Bai von St. Andrews auf den Strand geworfenen Mollusken auf (*Eledone cirrhosa*). — Über Ablösung des Winterdeckels bei *Pomatia* vergleiche **J. Pfeffer**. — **Schermer** (2) macht einige faunistische Bemerkungen über den Einfluß der Trockenheit auf die Mollusken (Fichtelgebirge, Fränkische Schweiz, Schwäbische Alp). Die großen *Helix*-Arten hatten am meisten gelitten, weil sie sich nicht gut verkriechen konnten. Am wenigsten hatten die Xerophilen gelitten; auch schienen die Albinos die Trockenheit besser zu überstehen. — **E. A. Smith** (1) verzeichnet eine $8^1/_4$ inch lange *Anodonta cygnea*. — **Sterki** (4) macht einige Bemerkungen über Süßwassermollusken, die außerhalb des Wassers leben. — **Strauch** behandelt die Fauna der Leichen. — Über *Helix aspersa* als Medizin, Nahrung und im Aberglauben siehe **Taylor** (1). — **Ussher** berichtet über marine Mollusken in praehistorischen Küchenabfällen und Höhlen. — **Woodward** (1) berichtet über eine *Helicella caperata*, die Kalkstein benagte, um Kalk für den Schalenbau zu bekommen.

Faunistik.

a) Binnenconchylien.

Palaearktisches Gebiet.

Kobelt veröffentlicht weitere Lieferungen seiner Iconographie. — **Holdhaus** (2) gibt ein kritisches Verzeichnis der boreo-alpinen Mollusken (Glazialrelikte) der mittel- und südeuropäischen Hochgebirge (*Zoogenetes harpa* Say, *Vertigo arctica* Wellenberg, *Sphyradium gredleri* Clessin). — **Scharff** (3) behandelt die Ähnlichkeit zwischen der irischen und spanischen Molluskenfauna.

England und Irland: **Cheetham** beschreibt Reste von Küchenabfällen in praehistorischen Ansiedlungen Donegals (Irland). — **Foxall** und **Overton** besprechen das Vorkommen von *Pseudanodonta rothomagensis*. — **Jennings:** *Clausilia biplicata* kommt bei London noch an einigen Stellen vor, doch steht ihre Ausrottung dicht bevor. — **Jones** (1, 2) fand *Pisidium lilljeborgi* Clessin im Loch Urie auf der Insel Arran. — **Jones** (3) gibt eine Liste von Land- und Süßwasser-Mollusken von Glengariff (Cork). — **Kendall:** *Helicella heripensis* Mabille neu für England (in Leicestershire, Huntingdonshire, Northamptonshire, Southamptonshire) vergl. **Stelfox** (1). — **Kennard** und **Woodward** (1) setzen ihre Untersuchungen über die irischen Seen fort. — Dieselben (2) beschreiben einige Mollusken aus pleistocänen Ablagerungen. — **Longstaff** (1) gibt einige Notizen über Mollusken von Devon. — Derselbe (2) gibt einige Ergänzungen über die Fauna von Mortehoe (jetzt 58 Spezies). — **Lumb:** *Testacella scutulum* in Yorkshire. — **Marquand** zählt 11 für Bedfordshire neue Mollusken auf. — **Martel** bespricht einige kleinere Arten von Cancale. — **Masefield** (1): *Testacella haliotidea* in Staffordshire (wohl sicher eingeschleppt). — **Oldham** (7) berichtet über die 1910 in Hertfordshire gefundenen Land- und Süßwassermollusken.

— **Overton** führt *Clausilia dubia* Drp. (= *bidentata cravenensis*) von Kent an. — **Roebuck** zählt die für die einzelnen Grafschaften neuen Funde auf. — **Scharff** (**1**) veröffentlicht einen ursprünglichen Fundort von *Testacella haliotidea* in South Kerry (Irland). — **Stelfox** (**3**) gibt eine Liste von Great Blasket und Beginish (Irland) und ferner (**4**) von verschiedenen Inseln des Clare Island Distriktes (Irland). — **Swanton** behandelt die Mollusken von Somerset. — **Taylor** (**2**) veröffentlicht einen weiteren Teil seiner großen Monographie (*Helix pisana, Helicigona lapicida*). — **Tomlin** (**1**) führt *Succinea elegans* von den Orkneys an. — **Derselbe** (**3**) zählt einige Spezies von Largs (Ayrshire) auf. — **Tomlin** (**6**) führt die von ihm auf den Scilly-Inseln gesammelten Mollusken auf. — **Woolner** berichtet über Molluskenfunde in Malborough. — Vergl. ferner **Cribb, Jackson** (**2 + 3**), **Oldham** (**1—6**), **Scharff** (**3**), **Stelfox** (**2**), **Tomlin** (**2**). — **Frankreich:** **Bouly de Lesdain** zählt die bei Dünkirchen in pleistocänen Dünen gefundenen Mollusken auf (*Leucochroa candidissima; Helix lactea, dupotetiana, pisana; Rumina decollata*). — **Caziot** (**1—5**) und **Caziot** und **Maury** geben eine Reihe Beiträge zur Fauna des Departement Alpes maritimes. — **Germain** (**1**) bearbeitete die Quartärfauna von Buisse im Departement Isère, die Lössfauna von Lyon und die Ablagerungen von Bevaix (Vergleich mit der rezenten Fauna, gute Abbildungen). — **Margier** bespricht die *Pupidae* des Departement Gard. Vergl. **Laville.** — **Holland:** **Vernhout** (**3**) gibt einige neue Fundorte für *Helix aspersa* an, die anscheinend weiter nordwärts wandert. — **Deutschland:** **Bertram** (**1**) zählt die auf reinem Keupergebiet der Umgegend von Dinkelsbühl vorkommenden 91 Arten auf. — **C. Boettger** (**3**) gibt eine sehr sorgfältig gearbeitete Fauna der Rheinprovinz unter Eingehen auf Faunengeschichte und Lebensgemeinschaften. — **Clessin** (**1**): Fauna der Umgebung Regensburgs (141 Arten). — **Geyer** (**3**) bearbeitete die Molluskenfauna der diluvialen und postdiluvialen Kalktuffe des Diessener Tales von biologisch-geologischen Gesichtspunkten. — **Geyer** und **le Roi** behandeln die Clausilien des Rheinlands (genaue Fundortsangaben und Erörterung der Verbreitung). — **Haas** (**3**) gibt eine klare Übersicht über die Bedeutung der Unionen für die Feststellung der geologischen Geschichte der Flußläufe und die bis jetzt in Westdeutschland (Rheingebiet, Eder) erzielten Resultate. — **Hilbert** (**1**) gibt eine Aufzählung der Mollusken von der kurischen Nehrung (34 Arten und 6 Varietäten) nach faunistischen Gesichtspunkten. — **Kobelt** (**3**) bespricht die Mollusken des Schwanheimer Waldes. — **Kobelt** (**4**) bespricht kritisch die von Servain aus dem Main bei Frankfurt beschriebenen Najaden und gibt photographische Abbildungen nach den Originalen im Genfer Museum. — **Müller** bespricht die Najaden der Mogilnitza (Nebenfluß der Warte, Provinz Posen). — Nach **le Roi** kommt *Chondrula quadridens* im Nahetal vor. — **Schottmüller** berichtet über Molluskenfunde aus dem Regierungsbezirk Bromberg. — **Steusloff** (**1**) macht einige Neuigkeiten für die mecklenburgische Fauna bekannt und gibt (**2**) einen vorläufigen Bericht über seine im Schweriner See angestellten Untersuchungen. — **Thienemann** behandelt die Tierwelt der Bäche des Sauerlandes. — Nach **Wüst** (**3**) gehört der früher als *naticoides* bestimmte *Lithoglyphus* von Zeuchfeld zu dem jetzt in Bosnien lebenden *L. pyramidatus* Mlldff. — **Schweden und Norwegen:** **Dean** vergleicht die englische mit der skandinavischen Fauna und gibt eine Liste von in Lappland gesammelten Formen. — **Schlesch** behandelt die Verbreitung von *Acanthinula lamellata* Jeffr. — **Woodward** (**2**) führt *Pisidium hibernicum* von Süd-

Schweden an. — Schweiz: **Bollinger** gibt ein Verzeichnis der Gehäuseschnecken aus Basels Umgebung nach faunistischen Gesichtspunkten (139 Arten). — **P. Godet** bearbeitete die Varietäten von *Unio consentaneus* aus Neuchatel. — **Piaget (1)** zählt die *Lymnaea*-Formen der Seen von Neuchatel, Bienne und Morat auf, die nach ihm ebenfalls so wie die Najaden für die Kobelt'sche Ansicht eines früheren Zusammenhanges mit der Donau sprechen. — **Piaget (2)** beschreibt einige neue Varietäten und zählt (4) einige Mollusken aus dem oberen Val d'Hérens (Wallis) auf. — **Zwiesele** behandelt *Unio pictorum*, bestätigt die Verwandtschaft der Schweizer Formen mit denen der oberen Donau und zeigt, daß *U. p.* in den Schweizer Seen häufiger ist, als man bisher annahm. — **Roszkowski** behandelt die Limnaeen der Tiefenfauna des Genfer Sees. — Über die Tiefenfauna des Luganer Sees (3 Gastropoden und 3 Muscheln) vergleiche **Fehlmann**; über die des Thuner und Brienzer Sees: **Hofsten.** — **Bornhauser** behandelt die Mollusken aus den Quellen der Umgebung Basels (1 *Calyculina*, 7 *Pisidium*, 4 *Bythinella*, 3 *Lartetia*, keine n. sp.). — Österreich-Ungarn: **Babic** und **Rössler** geben einige Landmollusken von der Insel Pelagosa (Adria) an. — **Cooke** behandelt die Verbreitung von *Alopia* (Clausilie) in Siebenbürgen. — **Köhler** zählt seine Sammelergebnisse aus Dalmatien auf. — **Kormos** behandelt die pleistozäne Molluskenfauna des Mittelkarpathengebietes und sucht Anhaltspunkte für eine Geschichte der Fauna seit dem Pleistozän. — **Micoletzky** führt die am Ufer und am Grunde einiger Salzburger Seen gefundenen Süßwassermollusken auf. — **Schröder** behandelt die Molluskenfauna von Kufstein (84 Schnecken und 10 Muscheln). — **Wagner** beschreibt eine Reihe neuer Land- und Süßwasser-Mollusken aus Südösterreich, Kroatien und Bosnien. — Rußland: **Clerc** zählt die Mollusken von Jekaterinenburg nach der Sammlung des Barons von Rosen auf. — **Moltschanow** behandelt die Fauna des Seliger-Sees. — **Polinski** führt die bei Naleczero (Polen) gefundenen Mollusken auf (i. G. aus Polen 126 Arten bekannt). — **Riemschneider (1)** behandelt die Anodonten der Ostseeprovinzen und **(2)** die Unioniden der Pernau. — **Voroncovsky** gibt einen Beitrag zur Molluskenfauna von Orenburg. — Balkanhalbinsel: **Antipa** behandelt von biologischen Gesichtspunkten das Inundationsgebiet der unteren Donau und des Donaudeltas. — **Hesse (1)** beschreibt eine neue *Arianta* und einige neue Clausilien von Philippopel. — **Jurinic:** Gastropodenfauna Bulgariens. — Italien: **Holdhaus (3)** gibt ein Verzeichnis der am Monte Gargano gefundenen Landschnecken; davon haben 6 transadriatische Verbreitung und sind von östlicher Herkunft; der appenninische Einschlag ist äußerst gering; die Verbreitung spricht für die Wahrscheinlichkeit einer Adriatisbrücke im Diluvium. — **Krausse-Heldrungen** gibt eine kurze Liste der von ihm bei Assuni (Sardinien) gesammelten Mollusken. — Spanien: **M. Smith (1)** gibt einige Notizen über die Molluskenfauna der Sierra Elvira. — Kanaren: **May** gibt p. 174—176 einige Angaben über die von ihm auf Gomera gesammelten Landmollusken. — **Simroth (2)** bespricht die von May gesammelten Nacktschnecken und ihre Bedeutung für die geologische Geschichte der Kanaren. — Nord-Afrika: Über die Land- und Süßwassermollusken Mauretaniens vergleiche **Germain (12).** — **Pallary (3)** berichtet über das Vorkommen von *Alexia cossoni* L.-B. im Inneren von Tunis. — **Pallary (4)** beschreibt einige *Melanopsis* aus Tunis und der Sahara. — Vorderasien: **Germain (8)** gibt einen Katalog der Gastropoden Syriens und Palaestinas. — **Germain (10)** bearbeitete ausführlich die *Parmacellidae* und *Limacidae* (besonders Persiens). — **Pallary (1)**

veröffentlicht einige Bemerkungen über die *Ferussacidae* Syriens und Ägyptens. — Kaukasien: **Lindholm** (2) beschreibt eine neue *Clausilia*. — **Rosen** behandelt die Land- und Süßwasserschnecken des nördlichen Kaukasus. — **Simroth** (1) behandelt gründlich die Nacktschneckenfauna des Kaukasus (auffallend große Artenzahl: 19 Gattungen mit 102 Arten; sind von ihrem Entstehungsorte unter dem Schwingungskreis abgedrängt und in dem vielgestaltigen Gelände zu besonders reger Artbildung angeregt) vergleiche auch **Simroth** (6). — **Simroth** (3) beschreibt neue Parmacellen von Buchara. — Sibirien: **W. Dybowski** behandelt die Mollusken der Uferregion des Baikal-Sees (61 Formen (39 Gastropoden und 22 Bivalven) alle zur palaearktischen Region gehörig, während die Tiefenfauna nichts damit zu tun hat). Vergleiche ferner **B. Dybowski** (1, 2). — **Lindholm** (1) gibt einige Bemerkungen über Schnecken aus Irkutsk (eine Reihe von Baikalarten in der Angara, dem einzigen Abflusse des Baikalsees, nachgewiesen). — China: **Preston** (1) beschreibt einige neue Landmollusken aus N.W. China.

Tropisches Asien, Indonesien etc.

Vorderindien: **Annandale** führt 6 Landmollusken und ein *Pisidium* von den Paresnath Hills (West-Bengalen) an. — **G. Longstaff** erwähnt einige Mollusken von Ceylon. — **Preston** (9) bringt einen Katalog der im Indian Museum befindlichen asiatischen Najaden. — Hinterindien: **Bavay** und **Dautzenberg** beschreiben eine weitere Reihe neuer Landschnecken aus Tonkin etc. — **Hosseus** gibt Beiträge zur Fauna Siams (Inseln Koh si Tschang und Koh Kam Yai; Inneres von Siam). — Malayischer Archipel: **Haas** (1) gibt Diagnosen einer Reihe neuer Land- und Süßwassermollusken (Celebes, Sumbawa, Wetar, Kabaena, Flores, Boeton). — **Kobelt** und **Winter** setzen ihre Bearbeitung der philippinischen Cochlostylen fort. — **Schepman** (1) behandelt eine Sammlung Land- und Süßwassermollusken aus Java. — Neu Guinea, Neu Pommern usw.: **Gude** (5) macht Bemerkungen über einige für Neu-Guinea neue Landschnecken (*Chloritis*, *Cristigibba*, *Papuina*). — **Leschke** bearbeitete die Land- und Süßwassermollusken der Hamburger Südsee-Expedition (1908—09) (Deutsch-Neu-Guinea, Bismarckarchipel, Admiralitätsinseln; mit Verzeichnis aller bisher aus dem Gebiet beschriebenen Arten). — Australien: **Cox** und **Hedley** geben einen Katalog der Landschnecken Viktorias (mit einigen n. sp.). — **Hedley** (2) behandelt eine Reihe Landschnecken aus Queensland (biologische Bemerkungen; *Panda* n. sp.). — Polynesien: Über die Verbreitung von *Partula* vergleiche **Crampton**. — Sandwich-Inseln: **Pilsbry** (9) setzt seine Bearbeitung der *Achatinellidae* fort.

Tropisches Afrika.

Adams (2) zählt einige im Nil gesammelte Süßwassermollusken auf. — **Germain** (2—7) setzt seine Beiträge zur Fauna des tropischen Afrika in der bisherigen Art fort. — **Germain** (9) bearbeitete ausführlich die von Fea in Portugiesisch-Guinea und auf den Prinzeninseln gesammelten Arten. (Verzeichnis aller von den Prinzeninseln bekannten Arten; Verhältnis der Fauna zu den übrigen Inseln und zum Festlande) und weiter (13) die Mollusken des Niger-Tschad-Gebietes (Mission Tilho). — **G. Longstaff** erwähnt einige Arten aus dem Sudan und von den Victoriafällen. — **Preston** (6—8) beschreibt neue Landmollusken von Britisch- und Deutsch-Ost-Afrika. — **Simroth** (4) beschreibt die von Carl in Ost-Afrika gesammelten Nacktschnecken. — Süd-Afrika: Über

Pupisoma und *Afrodonta* vergleiche **Burnup (1, 2)**. — **Conolly (2)** gibt einen sorgfältigen Katalog aller südlich von Sambesi-Kunene gefundenen Land- und Süßwassermollusken (mit genauer Synonymik und Litteratur). — **Godwin-Austen (1)** behandelt (vorwiegend anatomisch) die südafrikanischen Zonitiden (*Peltatinae*). — **Preston (4, 11)** beschreibt einige neue Landmollusken aus der Cap-Kolonie und (**10**) von Rhodesia. — **Walker** gibt eine Revision der süd-afrikanischen *Ancylus*-Arten.

Amerika.

Scharff (2) berücksichtigt in seinem großen Werk über den Ursprung der amerikanischen Fauna die Mollusken in ausgedehnter Weise. — **Kanada:** Einige Süßwassermuscheln vom Lake Gorman (Ontario) führt an: **F. R. L.** — **Vereinigte Staaten: Aller:** Verbreitung der häufigeren Muscheln von Beaufort, N. C. — **F. Baker:** *Planorbis* von Michigan. — **H. B. Baker:** *Circinaria concava* von Michigan. — **Boepple** und **Coker:** untersuchten die Muschelfauna der Holston- und Clinch-River (Ost-Tenessee). — **W. F. Clapp (2)** berichtet über eine gut gedeihende Kolonie von *Carychium minimum* in Quincy (Mass.). — **Clark** und **Wilson:** Muschelfauna des Maumee-River. — **Edson (1):** 2 neue Landschnecken (*Sonorella, Epiphragmophora*) aus Californien. — **Edson** und **Hannibal** zählen die Landmollusken von S. W. Californien auf. — **Hannibal (1)** versucht eine Faunenanalyse der kalifornischen Süßwassermollusken unter Berücksichtigung der Tertiärfaunen zu geben. — **Hannibal (3)** zählt die Süßwassermollusken von S. W. Californien auf. — **Junius Henderson (1)** setzt seine Studien über Colorado-Mollusken fort, behandelt (**2**) ausführlich die *Oreohelix*-Kolonien von Colorado (sind nicht im Aussterben), gibt (**4**) *Lymnaea auricularia* als eingeschleppt in Colorado an und führt (3) 13 Spezies aus Nord-Neumexiko auf. — **Hinkley (2)** gibt eine kleine Liste (11 Spezies) von Mollusken aus New Orleans. — **Johnson (2):** *Modiolus demissus plicatulus* in einem jetzt zerstörten Brackwasser-Tümpel zu Brookline (Mass.). — **Johnson (3):** *Polygyra palliata* Say am Mount Ascutney in Neu-England. — **Long:** *Lymnaea auricularia* in einem Tümpel bei Philadelphia eingebürgert. — **Meek** und **Clark** bearbeiteten die Muscheln von Big Buffalo Fork (White River, Arkansas). — **Nylander** zählt die *Lymnaeidae* von Aroostock (Maine) auf. — **Ortmann (3)** fand *Lampsilis ventricosa* im oberen Potomakgebiet (wohl mit Fischen aus dem Ohiogebiet eingeschleppt). — **Ortmann** und **Walker** beschreiben eine neue Unionen-Gattung (*Arkansia*) aus Arkansas. — **Pilsbry (3)** beschreibt eine neue *Oreohelix* von Colorado und (**5**) eine *Holospira* von Texas. — Nach **Pilsbry (7)** drang am Ende des Miozäns oder Beginn des Pliozäns eine mexikanische Gruppe nach Süd-Florida ein, Antillenspezies sind erst später eingedrungen. — **Pilsbry (6)** bespricht die *Liguus*-Arten von Florida. — **Pilsbry** und **Johnson** beschreiben einen neuen *Viviparus* von Florida. — **Sampson (1)** macht einige Bemerkungen über *Helicidae* von Missouri und gibt (**2**) eine Liste von S.O. Missouri. — **H. Smith (1):** *Opeas gracile* in Mobile (Alabama) durch den Handel eingeschleppt. Derselbe (**2**): *Rumina decollata* im französischen Viertel von Mobile und New-Orleans, wohl vor mehr als hundert Jahren von den Franzosen eingeschleppt. — **Sterki (3)** bespricht eine Reihe *Sphaeriidae*. — **Sterki (2)** gibt eine Liste der Mollusken aus dem Flußgebiet von Texas (viele *Bifidaria*, keine *Vallonia*). — **Stone** gibt eine Liste von 29 Landmollusken von Garrett-County (Maryland). — **Vanatta (3)** zählt die auf den verschiedenen Key's von

Süd-Florida gefundenen Landmollusken auf. — **Vanatta** (**5**) gibt *Viviparus contectoides* aus Philadelphia an. — **Vanatta** (**6**) gibt eine Liste aus Delaware County (Pennsilvania) und beschreibt (8) eine neue *Vertigo* von Florida. — **Wheeler** (**1**, **2**) gibt eine Liste von Monte Sano (Alabama). — **Wilson** und **Clark** bearbeiteten die Najadenfauna des Kankakee Bassin. — **Winkley** (**2**) führt einige Mollusken aus Maine auf. — Vergleiche ferner: **G. Clapp**, **W. F. Clapp** (**3**). — **Cockerell**. — Bermuda: **Vanatta** (**2**) gibt eine kurze Notiz über Landschnecken (*Striatura* sp.). — Mexiko: **Diaz de Leon** und **Villada** geben einen Katalog aller bisher aus Mexiko beschriebenen Formen. — Central-Amerika: **Dall** (**6**) beschreibt einige neue Landschnecken aus Panama. — **Pilsbry** (**2**) zählt 11 Arten von Quirigua (Guatemala) auf. — Westindien: **John Henderson**: Einige faunistische Bemerkungen über Antilla (Cuba). — **Pilsbry** und **Brown** bearbeiteten die Landmollusken von Montego-Bay (Jamaica). — **Pilsbry** und **Henderson** beschreiben neue Landmollusken (*Annularia* und *Chondropoma*) von Cuba. — **de la Torre** beschreibt neue *Urocoptis*-Arten von Cuba. — **Vanatta** zählt einige pleistozäne Mollusken von Cuba auf. — Süd-Amerika: **Dall** (**7**) berichtet über die von der Yale-Expedition mitgebrachten Landschnecken aus Peru. — **Gude** (**2**) beschreibt 2 neue Landschnecken (*Ambages*, *Neocyclotus*) von Columbien. — **Holmberg** beschreibt eine Reihe neuer *Bulimulidae* und *Odontostomidae* aus Argentinien. — **Jhering** (**1**) versucht eine faunistische Geschichte Südamerikas auf Grund der *Helicidae*. Wir haben nach ihm im älteren Tertiär vier große Entwicklungszentren für Landschnecken: 1. Das Nordamerikanische (Archameris) ohne Einfluß auf Südamerika. 2. Das Eurasische (Archeuris) von Europa über das nördliche Asien und durch die Archigalenis (Landbrücke durch den pazifischen Ozean) bis Centralamerika reichend mit *Heliceen*, *Agnathen*, Landdeckelschnecken etc., aber schon in westöstlicher Richtung in Unterregionen geteilt. Von Centralamerika sind dann nachträglich nach Südamerika gewandert: *Helicidae*, *Pleurodontidae*, *Bulimulidae*. 3. Das Brasilianisch-Äthiopische (Archhelenis) aus dem in Südamerika die *Veronicellidae*, *Achatinidae*, *Streptaxidae* erhalten blieben. 4. Das Antarktische (Archinotis) mit Archiplata und andererseits mit Australien und den Mollukken in Verbindung stehend, dagegen nicht mit Südafrika. Die *Acavidae* sind das einzige Element aus diesem Gebiet in Südamerika. Vergleiche hierzu auch **Jhering** (**2**). — **Pilsbry** (**4**) führt einige Landschnecken von Carthagena (Columbien) an. — **Pilsbry** (**8**) behandelt ausführlich die Land- und Süßwassermollusken Patagoniens und Feuerlands und schliesst daran wesentliche Betrachtungen über den Ursprung der südamerikanischen Fauna. Er trennt die Landmollusken in zwei Gruppen: die caenogaeische und die eogaeische (Gondwana); zur letzteren gehören die Muteliden, Ampullariiden, Acaviden, Bulimuliden, Achatiniden und Streptaxiden. Diese stammen aus einem alten Südkontinent, der sich vom Palaeozoicum bis in die Kreide quer durch den südlichen Atlantischen Ozean von Südamerika nach Afrika erstreckte, während im Pliozän eine Verbindung mit Mittelamerika die jüngeren Typen hereinführte. Ein antarktischer Kontinent als besonderes Entwicklungs- und Ausstrahlungszentrum hat nie existiert. Dagegen ist für Landmollusken eine Wanderung von Südamerika über die Antarktis nach Australien, aber nicht umgekehrt anzunehmen. Eine Verbindung Südafrikas mit der Antarktis hat nicht existiert. — **Preston** (**5**) beschreibt einige neue Süßwassermollusken von Uruguay.

b) Marine Mollusken.

Nach **Kesteven** ist die Verteilung der marinen Spezies in hohem Maße von der Länge des pelagischen Lebens abhängig; die Länge diesse Zustandes kann aus der Beschaffenheit der oberen Schalenpartien (Protoconcha, Ananeoconcha) abgeleitet werden. — Nach **Appellöf** kommen *Ostrea, Tapes decussatus* an der norwegischen Küste nur an Stellen mit höherer Wassertemperatur vor, da die postembryonale Entwicklung durch niedrigere Temperaturen gestört wird. — Einige kurze Bemerkungen siehe bei **Fowler.** — **Issel (1)** bearbeitete die Heteropoden von der Weltumseglung des ‚Vettor Pisani'. — **Joubin (4)** gibt einige Notizen über die littoralen, pelagischen und abyssalen Mollusken. — **G. Pfeffer** bespricht in seiner Monographie die geographische Verbreitung der oigopsiden Tintenfische. — **Simroth (7)** gibt das gewohnte Sammelreferat über neuere Arbeiten über die Verbreitung mariner Gastropoden.

Atlantischer Ozean.

Nordatlantischer Ozean: **Joubin (1—3)** beschreibt einige neue vom Fürsten von Monaco gefangene Tiefsee-Cephalopoden. Vergleiche: **Monaco.** — Bei **Murray** und **Hjort** findet sich eine Reihe faunistischer Angaben über Mollusken. — **Nordmeer:** **Dautzenberg (1)** gibt eine Liste von Nowaja Semblja. — **Dautzenberg** und **Fischer** bearbeiteten (mit ausführlicher Litteratur und Synonymik) die Ausbeute des Fürsten von Monaco (einige Betrachtungen über die circumpolare arktische und die anschließende boreale Fauna. Vergleich mit Antarktis (Liste der bekannten antarktischen Mollusken). Bemerkungen über das Verhältnis der arktischen zur antarktischen Fauna und zur Tiefsee-Fauna). — **Derjugin** gibt weitere Mitteilungen zur Kenntnis des Kola-Fjords. — **Jensen** gibt eine sehr sorgfältige Bearbeitung eines Teiles der Muscheln von der Ingolf-Expedition (Meer zwischen Faeroes, Island und Süd-Grönland (vielfach Tiefsee) unter genauer Berücksichtigung der Küstenfauna der Faeroes, Islands und Süd-Grönlands). — **Odhner (2)** gibt eine genaue Bearbeitung der nordischen Diotocardier aus den Sammlungen des schwedischen Staatsmuseums (mit Bestimmungstabelle, Abbildungen der meisten Arten, genauen Angaben über die Verbreitung und Variation). — **Norwegische Küste:** **Nordgaard** macht einige faunistische Bemerkungen über bei Bergen vorkommende Muscheln und Cephalopoden. — **England und Irland:** **Crawshay** behandelt die Fauna des äußeren westlichen Teiles des englischen Kanals (90 Arten) und stellt eine große Übereinstimmung mit der Fauna von Plymouth fest. — **Herdman** und **Riddell** erwähnen bei ihrer Bearbeitung des Planktons der Westküste Schottlands und der Irischen See einige Molluskenlarven und Pteropoden; ebenso **Herdman** und **Scott** von der Südspitze der Insel Man. — **Massy** führt die an der Südküste Irlands gedredschten Mollusken auf. — **Swanton** gibt eine Liste von Somersetshire. — **Woods (1)** führt *Adeorbis subcarinatus* von Scarborough auf und behandelt **(2, 3)** die Mollusken von Yorkshire. — **Holländische Küste:** **Vernhout (1)** berichtet über das Vorkommen von *Petricola pholadiformis* und behandelt **(2)** einige seltenere Formen. — **Westküste Frankreichs:** **Dautzenberg (3)** gibt eine Liste von Pas de Calais. — **Levy (2)** behandelt die Sepiolen der französischen Küste. — **Martel** bespricht einige kleine Spezies (*Odostomia*) von Cancale. — **Mittelmeer:** **Babic** und **Rössler** führen einige Mollusken von

der Insel Pelagosa (Adria) an. — **Cori** gibt einige Bemerkungen über die Fauna der nördlichen Adria. — **D'Amico** bearbeitete die von der ‚Washington' im Mittelmeer erbeuteten Mollusken. — Über die marinen Mollusken Mauretaniens vergleiche **Dautzenberg (6).** — **Issel (2)** zählt die bei Portofino auf Posidonien gefundenen Mollusken auf. — **Pallary (2)** gibt eine Liste der Mollusken von der syrischen Küste. — **Pallary (5)** spricht über das Vorkommen von *Meleagrina occa* an der syrischen Küste und im roten Meer. — **Stiasny** erwähnt einige pelagisch auftretende Schneckenlarven und Pteropoden von Triest. — **Schwarzes Meer: Chichkoff** führt eine Reihe Mollusken von der Bulgarischen Küste auf. — **St. Vincent, Cap Verden, Ascension: Melvill** u. **Standen** führen einige von der Scotia-Expedition gefundene Mollusken auf. — **Kanaren: May** zählt p. 172—173 einige von ihm gesammelte Meeresmollusken und p. 176 Cephalopoden auf. — **West-Afrika: Dautzenberg (2, 4)** bearbeitete die von Gruvel gesammelten Mollusken (344 Arten, davon 60 neu. Die Fauna schließt sich ziemlich eng an die lusitanische an). — **Strebel (2)** behandelt monographisch die *Clavatula*-Gruppen *Perrona* und *Tomella.* — **Tomlin** und **Shackleford** beschreiben zwei neue Arten von *Marginella* von San Thomé. — **Ostküste von Nordamerika:** *Pecten magellanicus* von Long Island siehe Anonym (6). — **Winkley (1)** führt einige Mollusken von Cap Code (Neu England) und **(2)** Maine auf.

Indischer Ozean.

Rotes Meer: Jousseaume behandelt monographisch die *Scalidae* des roten Meeres. — **M. Smith (2)** gibt eine Liste der bei Aden gesammelten Schnecken. — **Vayssiere** beendet seine Bearbeitung der Opisthobranchier, Marseniaden und Oncidien. — **Weindl** gibt einen vorläufigen Bericht über die von der ‚Pola' gefangenen Cephalopoden. — **Persischer Golf, Golf von Oman, Arabisches Meer: Melvill (2)** beschreibt 33 neue Gastropoden. — **Indonesien: Hosséus** gibt eine Liste von Port Dickson (Siam). — **Dautzenberg** und **Bavay** bearbeiteten die *Pectinidae* der Siboga-Expedition (44 Arten, davon 9 Tiefseeformen neu). — **Australien: Chapman** bespricht die an der Küste von Victoria vorkommenden *Sepia*-Arten (Abb. der Schulpe). — **Gatliff** und **Gabriel (2)** geben weitere Ergänzungen zum Katalog der marinen Mollusken Victorias (im Ganzen sind jetzt 962 Spezies katalogisiert) und beschreiben **(1, 3)** weitere neue Arten von Victoria. — **Hedley (3)** beschreibt eine Reihe neuer Arten von Neu-Süd-Wales und Queensland. — **Hull** beschreibt zwei neue *Ischnochiton* von Victoria. — **Shirley** gibt einige Ergänzungen zur Fauna von Queensland. — **Lord Howe und Norfolk-Inseln: Hedley** und **Hull** führen 9 Spezies (in 5 Genera) an; davon sind 4 Spezies den Lord-Howe-Inseln eigentümlich, 3 den Norfolkinseln und 2 beiden gemeinsam. Keine Art kommt auch in Australien oder Neu-Seeland vor, aber zwei sind mit festländischen Arten nahe verwandt. Mit den Kermadec-Inseln ist eine ferne Ähnlichkeit vorhanden; weniger mit Neu-Kaledonien.

Stiller Ozean.

Japan: Berry (2) gibt einen Katalog aller japanischer Cephalopoden (67 Spezies in 29 Genera). — **Sowerby (3)** beschreibt einige neue Formen (*Voluta, Latiaxis, Calliostoma*). — **Amerikanische Westküste: Bartsch (1)** gibt einige Nachträge zur Pyramidelliden-Fauna und **(2)** eine zoogeographische Einteilung der Küste in 5 Regionen und 10 Subregionen auf Grund seiner Pyramidellidenstudien.

— **Berry (1)** berichtet über das Vorkommen eines 30 Fuß langen Tintenfisches in der Monterey-Bay (Californien). — **Berry (4)** beschreibt alle bekannten Cephalopoden der Westküste Nord-Amerikas, gibt eine Bestimmungstabelle und bildet die meisten Spezies ab. — **Dall (1)** beschreibt zwei neue Mollusken von Californien (*Aesopus*, *Grippina*). — **Dall (5)** bespricht die Fauna von N. W. Amerika. (Geschichtliches. Einteilung in Subregionen. Indopazifische Formen betragen weniger als $^1/_{10}$ %. Das arktische Element reicht soweit wie die Eisberge treiben). — **Süd-Pacifik: Melvill (1)** beschreibt ein neues *Sistrum*.

Antarktischer Ozean.

Dautzenberg und **Fischer** geben ein Verzeichnis der antarktischen Arten. — **Hoyle (1)** bearbeitete die Cephalopoden der Schottischen Südpolar-Expedition. — **Lamy (9)** bearbeitete die Prosobranchier (19 Arten) und Scaphopoden (1 Art) sowie die Pelecypoden (28 Arten) der zweiten französischen antarktischen Expedition. — **Melvill** und **Standen** verzeichnen die von der ‚Scotia' gesammelten Mollusken. — **Preston (12)** beschreibt einige neue Muscheln und Schnecken von den Falklands-Inseln. — **Thiele (3)** bearbeitete die Amphineuren der zweiten französischen antarktischen Expedition. — **Thiele (1)** behandelt sorgfältig die Schnecken und Muscheln der Gauß-Expedition und gibt dabei eine Übersicht der antarktischen und subantarktischen Mollusken (ohne die magellanischen Arten). Er teilt die Antarktis in die holantarktische Region (Continent mit seinem Sockel), die metantarktische Region (die Inselgruppen incl. Tristan d'Acunha, St. Paul, Neu Amsterdam) und die parantarktische Region (auckländische und vielleicht magellanische Bezirk). Er gibt ferner p. 376—377 eine kurze Übersicht von St. Paul und Neu-Amsterdam.

Systematik.

Simroth (1) macht einige Bemerkungen über die Bedeutung des Kopfes in der Systematik.

A. Cephalopoda.

Berry (4) bearbeitete die Tintenfische der Westküste Nord-Amerikas.

Octopoda.

Naef (8, 9) teilt die Octopoden folgendermaßen ein: 1. Unterordnung: *Lioglossa*: 1. Fam. *Cirroteuthidae*, 2. Fam. *Opisthoteuthidae*. 2. Unterordnung: *Trachyglossa*: 3. Fam. *Amphitretidae* (mit *Amphitretus* und ? *Vampyroteuthis* Chun), 4. Fam. *Bolitaenidae* (mit *Bolitaena* und *Eledonella*), 5. Fam. *Polypidae* (mit *Polypus*, *Moschites*, *Scaeurgus*, *Pinnoctopus*. *Cistopus*; während *Tritaxeopus* bei *Polypus* und *Hoylea* bei *Moschites* eingereiht sind), 6. Fam. *Argonautidae* (mit *Argonauta*, *Ocythoe*, *Tremoctopus*, *Alloposus*). Derselbe (**10**) gibt eine Übersicht über die Larvenstadien der Octopoden.

Cirroteuthis grimaldii **n. sp.**, Atlantik (Azoren, 1900 m) **Joubin (3)**. — *macrope* Berry 1911 abgeb. **Berry (4)** Taf. 32, Fig. 1—3.

Eledone siehe *Moschites*.

Eledonella alberti **n. sp.**, Atlantik (zwischen Portugal und Azoren, 4500 m). **Joubin (1)** p. 396. — *heathi* Berry 1911 abgeb. **Berry (4)** Taf. 32, Fig. 4; Taf. 33, Fig. 2—4.

Melanoteuthis **n. gen.** *Cirroteuthidae.* Typus: *M. lucens* **n. sp.**, Sargassomeer. **Joubin (2).**

Moschites: **Naef (6)** unterscheidet nur zwei europäische Arten: *moschata* Lam., Mittelmeer (gemein); *cirrosa* Lam., Mittelmeer, Atlant. Ozean (gemein) = *Aldrovandi* Auct. — *charcoti* Joubin: **Hoyle (1)** p. 279 beschreibt Hektokotylus und Radula.

Octopus alberti Joubin gehört zu *Alloposus*: **Naef (9).**

Polypus brucei **n. sp.**, vor Tierra del Fuego. **Hoyle (1)** p. 276, Textfig. 1—3. — *californicus* Berry 1911 abgeb.: **Berry (4)**, Taf. 35, Fig. 6—7; Taf. 38, Taf. 39. Fig. 1—2; Taf. 40, Fig. 2—3. — *gilbertianus* **n. sp.**, Alaska. **Berry (4)** p. 284, Taf. 35, Fig. 4—5; Taf. 36, Fig. 2; Taf. 37. — *leioderma* Berry 1911 abgeb. id. Taf. 35, Fig. 1; Taf. 40, Fig. 4—5. — *tehuelchus* Orb. **Hoyle (1)** p. 278 beschreibt den Hektokotylus.

Tremoctopus: **Naef (9)** beschreibt fünf Stadien der postembryonalen Entwicklung. — *doederleini* Ortmann ist eine *Ocythoe*: **Naef (9).** — *hirondelli* Joubin 1895 ist ein junges Männchen von *Argonauta*: **Naef (9)** p. 200. — *hyalina* Joubin 1900 ist eine junge *Bolitaena.* **Naef (9)** p. 199. — *scalenus* Hoyle 1904 ist ein junger Octopode. **Naef (9)** p. 199. — *violaceus* D. Ch.: **Naef (9)** gibt eine Synonymie der Art.

Decapoda: Myopsidae.

Naef (1) rechnet zu den Myopsiden folgende Familien: 1. Fam. *Spirulidae*, 2. Fam. *Sepiidae*, 3. Fam. *Sepiolidae*, 4. Fam. *Loliginidae*, 5. Fam. *Lepidoteuthidae* **n. fam.**, 6. Fam. *Idiosepiidae*, 7. Fam. *Promachoteuthidae* **n. fam.**

Doryteuthis **n. gen.** zu *Loliginidae.* Typus: *Loligo plei* Blainville 1823. **Naef (4)** p. 742.

Euprymna morsei (Verrill) Steenstrup nach Cotypen neu beschrieben: **Berry (2)** p. 408, Taf. 6, Fig. 1, 2.

Iridoteuthis **n. gen.** der *Heteroteuthinae.* Typus: *Stoloteuthis iris* Berry 1910. **Naef (2).**

Inioteuthis Verrill: Die Arten dieser Gattung werden zu *Sepiola* und *Euprymna* gezogen: **Naef (2).** — *japonica* Verrill (Tilesius Msc.) nach Cotypen neu beschrieben: **Berry (2)** p. 405, Taf. 5, Fig. 5.

Lepidoteuthidae **n. fam.** gehören nach **Naef (1)** p. 243 nach Bildung des Herzens und Vorkommen eines Adductor pallii medianus hierher und nicht zu den *Oigopsidae.*

Loliginidae: **Naef (4)** unterscheidet folgende Genera: 1. *Doryteuthis* **n. gen.**, 2. *Teuthis* Schneider 1784, 3. *Sepioteuthis*, 4. *Lolliguncula*, 5. *Loliolus*, 6. *Loligo.*

Loligo opalescens Berry 1911 abgeb. **Berry (4)** Taf. 43, Fig. 5—8; Taf. 44, Fig. 2—4; Taf. 45, Taf. 46, Fig. 4—5.

Promachoteuthidae **n. fam.** für *Promachoteuthis* Hoyle. **Naef (1)** p. 244.

Rossia pacifica Berry 1911 abgeb. **Berry (4)** Taf. 41—42, Taf. 43, Fig. 1—4; Taf. 44, Fig. 1, 5.

Sepia formosana **n. sp.**, Takao (Formosa): **Berry (2)** p. 420, Taf. 9, Fig. 7; Textf. 2.

Sepidium **n. gen.** **Levy (1)** p. 288. Typus: *S. owenianum* Orb. wird nach **Naef (7)** p. 79 ein Synonym zu *Sepietta* Naef wegen *Sepidium* Fabr. (*Coleoptera*).

Sepietta **n. gen.** Typus *Sepiola oweniana* Orb. 1839. **Naef (3)** p. 266. — *minor* **n. sp.**, Mittelmeer (Neapel) **Naef (3)** p. 267, Fig. 2d, 1i.

Sepiola: **Naef (3)** gibt eine Übersicht der bekannten europäischen Arten (auf Hektokotylus begründet). *affinis* **n. sp.**, Mittelmeer. **Naef (7)** p. 84, Textfig. 2b. — *intermedia* **n. nom.** für *rondeletii* Pfeffer 1908 nec Steenstrup. **Naef (3)** p. 270, Fig. 1h. Muß in *steenstrupiola* Levy geändert werden (aus Prioritätsgründen) **Naef (7)** p. 81. — *ligulata* **n. sp.**, Mittelmeer. **Naef (3)** p. 271, Fig. 1g. — *robusta* **n. sp.**, Mittelmeer, **Naef (3)** p. 271, Fig. 2b, 1b. — *steenstrupiola* **n. sp.**, Mittelmeer. **Levy (1)** p. 286. — *tenera* **n. sp.**, Mittelmeer. **Naef (3)** p. 269, Fig. 1a, 2a. — Über weitere von **Levy** unterschiedene Arten: *desvigiana* (= *desvigniana*) Gerv. et Beneden, *atlantica* usw. siehe **Naef (7)**.

Sepiolidae: **Naef (2)** teilt die Familie in folgende Unterfamilien und Gattungen ein: 1. Unterfam. *Rossinae* (*Rossia* Owen 1834; *Semirossia* Steenstrup 1887). 2. Unterfam. *Heteroteuthinae* (*Heteroteuthis* Gray 1849, hierzu *Stephanoteuthis* Berry; *Nectoteuthis* Verrill 1883; *Iridoteuthis* **n. gen.**; *Stoloteuthis* Verrill 1881). 3. Unterfam. *Sepiolinae* (*Euprymna* Steenstrup 1882; *Sepiola* (Rondelet 1554) Leach 1817; *Sepietta* **n. gen.**; *Sepiolina* **n. gen.**). 4. Unterfam. *Sepiadarinae* (*Sepiadarium* Steenstrup 1881; *Sepioloidea* Orb. 1855).

Sepiolina **n. gen.** Typus: *Stoloteuthis nipponensis* Berry 1911. **Naef (2)**.

Stephanoteuthis Berry 1909 ist ein Synonym zu *Heteroteuthis* (Rüppell) Gray 1849. **Berry (3)**.

Stoloteuthis (= *Sepiolina* Naef 1912) *nipponensis* Berry 1911 genau beschrieben: **Berry (2)** p. 414, Taf. 5, Fig. 1—4.

Teuthis (Schneider 1784) Gray 1849: für *Loligo marmorae* und *media*: **Naef (4)**. — **Naef (5)**unterscheidet zwei europäische Arten: *subulata* Lam. 1799 (Atlant. Ozean, Nordsee, selten im Mittelmere) und *media* L. 1767 (Mittelmeer, gemein).

Decapoda: Oigopsidae.

G. Pfeffer gibt in seinem Planktonwerk eine erschöpfende Monographie dieser Gruppe (sämtliche Abbildungen neu).

Abralia steindachneri **n. sp.**, Rotes Meer. **Weindl** p. 271. — *astrosticta* ist keine Jugendform (*Compsoteuthis*) von *Abraliopsis* wie Pfeffer will, sondern gehört zu *Abralia*. **Weindl** p. 275.

Abraliopsis Joubin. **Pfeffer** gibt p. 763 die Umtaufung in *Abralia* Gray emend. Pfeffer 1908 wieder auf. — Derselbe unterscheidet folgende Entwicklungsstadien: 1. *Nepioteuthion* **n. subgsn.**, 2. *Compsoteuthis* Pffr. 1900, 3. *Prodromoteuthis* **n. subgen.**, 4. *Micrabralia* Pffr. 1900. — (*Nepioteuthion*) *nishikawae* **n. sp.**, Japan, id. p. 149. — (*Nep.*) *mediterranea* **n. sp.**, Messina, id. p. 149, Taf. 15, Fig. 5—7. — (*Nep.*) *lönnbergi* **n. sp.**, Atlantik, id. p. 150, Taf. 15, Fig. 1—4. — (*Nep.*) *panamensis* **n. sp.**, Golf von Panama, p. 150. — (*Compsoteuthis*) *nishikawae* **n. sp.**, Japan id. p. 150, 162. — (*Comps.*) *jattai* **n. sp.**, Neapel. id. p. 150. — (*Prodromoteuthis*) *isseli* **n. sp.**, Molukken. id. p. 151, 165. — (*Micrabralia*) *affinis* **n. nom.** für *Abraliopsis hoylei* Hoyle 1904. Westküste Amerikas. id. p. 152. — *scintillans* Berry 1911 genauer beschrieben. **Berry (2)** p. 425, Taf. 7, 8, 9, Fig. I—6; Textfig. 3, 4.

Asteroteuthis Pfeffer 1908 muß nach **Pfeffer** p. 762 wieder *Abralia* Gray heißen.

Asthenoteuthion **n. gen.** der *Enoploteuthidae.* Typus: *planctonicum* **n. sp.**, Atlantik. **Pfeffer** p. 172, Taf. 15, Fig. 8—14.

Bathothauma bourcei **n. sp.**, Atlantik. **Joubin (1)** p. 397. — *bergeti* **n. sp.**, Atlantik. id. p. 397.

Bathyteuthis (*Bathyteuthidae*) wird synonym zu *Benthoteuthis* (*Benthoteuthidae*) **Berry (3).**

Benthoteuthis megalops (Verrill) Chun 1910 muß in die Synonymie gegen *B. abyssicola*, **Hoyle (1)** p. 282.

?*Charibditeuthis* **n. gen.** für *maculata* **n. sp.**, Messina. **Vivanti** p. 89.

Chiridioteuthis **n. subgen.** zu *Chiroteuthis* für *pellucida* Goodrich 1896. **Pfeffer** p. 591.

Chirosoma **n. gen.** für *Ch. regnardi* **n. sp.**, Atlantik. **Joubin (1)** p. 397.

Chiroteuthis (*Planctoteuthis* **n. subgen.** q. v. und *Chiridioteuthis* **n. subgen.** q. v.). — (*Pl.*) *planctonica* **n. sp.**, Golfstrom. **Pfeffer** p. 578, Taf. 46, Fig. 6, 7. — *portieri* **n. sp.**, Atlantik. **Joubin (1)** p. 396.

Ctenopteryx siculus chuni **n. form.**, Süd-Atlantik. **Pfeffer** p. 343.

Desmoteuthis auct. nec Verrill ist ein Synonym zu *Megalocranchia* Pffr. 1884. Typus: *Taonius hyperboreus* Stp. 1856. **Berry (3).**

Desmoteuthis Verrill ist ein Synonym zu *Taonius.* Typus: *Taonius pavo* Les. **Berry (3).**

Doratopsis richardi **n. sp.**, Atlantik. **Joubin (1)** p. 397.

Enoploion **n. gen.** der *Enoploteuthidae.* Typus: *eustictum* **n. sp.**, Atlantik. **Pfeffer** p. 170, Taf. 15, Fig. 15, 16.

Galiteuthis phyllura Berry 1911 abgeb. **Berry (2)** Taf. 46, Fig. 1—3; Taf. 54, Fig. 5—6; Taf. 56.

Helicocranchia ist nicht Synonym zu *Desmoteuthis* (i. e. *Megalocranchia*), sondern eine besondere Gattung. **Berry (3).**

Hensenioteuthis ist eine Untergattung zu *Teuthowenia.* **Pfeffer** p. 746.

Histioteuthis spec. juv., Süd-Atlantik. **Hoyle (1)** p. 282.

Histiochromius **n. gen.** der *Histioteuthidae.* Typus: *chuni* **n. spec.** (= *Brachioteuthis* spec. Chun). Indischer Ozean. **Pfeffer** p. 320.

Ioteuthion **n. subgen.** von *Pyroteuthis* (Entwicklungsstadium). Typus *schnehageni* **n. sp. Pfeffer** p. 193.

Lepidoteuthidae sind nach **Naef (1)** *Myopsidae* q. v.

Leucocranchia **n. gen.** für *L. pfefferi* **n. sp.**, Atlantik. **Joubin (1)** p. 397.

Nepioteuthion **n. subgen.** (Entwicklungsstadium) von *Abralia* (richtiger *Abraliopsis*) für *nishikawae* **n. sp. Pfeffer** p. 149.

Nototodarus **n. gen.** der *Ommatostrephidae* für *Ommastrephes insignis* Gld. 1852. Neuseeland. **Pfeffer** p. 434, Taf. 31.

Octopodoteuthopsis **n. gen.** *Enoploteuthidae* für *Ancistrochirus megaptera* Verrill. **Pfeffer** p. 222.

Ommastrephes hawaiiensis **n. sp.**, Hawaii. **Berry (2)** p. 434, Anm.

Onychoteuthis ingens Smith, etwas abweichende Radula abgebildet: **Hoyle (1)** p. 282, Textfig. 9.

Phasmatoteuthion **n. gen.** der *Cranchiidae* für *Taonius richardi* Joubin. **Pfeffer** p. 728.

Planctoteuthis **n. subgen.** von *Chiroteuthis* für *exophthalmica* Chun. **Pfeffer** p. 571, 554.

Prodromoteuthis **n. subgen.** (Entwicklungsstadium) von *Abralia* (richtiger *Abraliopsis*) für *isseli* **n. sp. Pfeffer** p. 151.

Pterygonepion **n. subgen.** (Entwicklungsstadium) von *Pyroteuthis* für *mediterranea* **n. sp. Pfeffer** p. 192.

Pyrgopsis Rochebrune 1884 ist der giltige Name für *Zygaenopsis* Rochebrune 1884 (= *Zygocranchia* Hoyle 1909, *Euzygaena* Chun 1910).

Pyroteuthis: **Pfeffer** unterscheidet folgende Entwicklungsstadien: 1. *Pterygonepion* **n. subgen.**, 2. *Joteuthion* **n. subgen.**, 3. *Pterygioteuthis* Fischer 1896, 4. *Pyroteuthis* Hoyle 1904. — (*Pterygonepion*) *mediterranea* **n. sp.**, Mittelmeer. **Pfeffer** p. 193, 210. — (*Pt.*) *planctonica* **n. sp.**, Nord-Atlantik. id. p. 193, 210, Taf. 19, Fig. 33, 34. — (*Pt.*) *atlantica* **n. sp.**, Atlantik. id. p. 193, 211. — (*Joteuthion*) *schnehageni* **n. sp.** (= *margarifera* Pffr. 1900 prt.) **Pfeffer** p. 193, 209, Taf. 19, Fig. 31, 32. — (*Pterygioteuthis*) *giardi hoylei* **n. var.**, Westküste Amerikas. id. p. 206. — (*Pyroteuthis*) *margaritifera oceanica* **n. var.**, Amboyna, zentral-pacifischer Ozean. id. p. 195, 204.

Stenoteuthis incerta **n. sp.** (= *Ommatostrephes gigas* Steenstrup 1880, Posselt 1890) Hab.? **Pfeffer** p. 488.

Stigmatoteuthis japonica **n. sp.** (= *Calliteuthis reversa* Hoyle). Japan. **Pfeffer** p. 284. — *verrilli* **n. sp.** (= *Calliteuthis reversa* Verrill). Küste von Neu-England. id. p. 285. — *chuni* **n. sp.** (= *Calliteuthis hoylei* Chun) Indischer Ozean. id. p. 286. — *dofleini* **n. sp.** (= *Calliteuthis ocellata* Chun) Japan. id. p. 288. — *goodrichi* **n. sp.**, 31° N, 41° W. id. p. 289, Taf. 22, Fig. 9—12.

Taonidium incertum **n. sp.**, Nord-Atlantik. id. p. 724. — *chuni* **n. sp.** (= *Taonidium* juv. Chun), bei S. Thomé. id. p. 725.

Teleoteuthis intermedia **n. sp.**, Atlantik. **Pfeffer** p. 68, Taf. 2, Fig. 1—6.

Tetronychoteuthis massyae **n. sp.**, N. Atlantik. **Pfeffer** p. 102, Taf. 14, Fig. 15—19.

Thysanoteuthis nuchalis **n. sp.** (= *Th. rhombus* Pffr. 1900 prt., Wülker 1910) Gelbes Meer. **Pfeffer** p. 531.

Verania Krohn (*Veranyidae*) ist ein Synonym zu *Octopodoteuthis* (*Octopodoteuthidae*). **Pfeffer** p. 213.

B. Gastropoda.

Über die Protoconcha und ihre verschiedenen Stadien (Phyloconcha, Nectoconcha [früher Veloconcha], Nepioconcha und Ananeanoconcha) vergleiche **Kesteven.** Für taxonomische Zwecke ist die Protoconcha, weil in ihrer verschiedenen Ausbildung von äußeren Einflüssen abhängig, praktisch unbrauchbar. (*Sinusigera* findet sich bei Rhachiglossen wie auch bei verschiedenen Taenioglossen. Der heterostrophe Apex ist auf eine linke Aufwindung in Verbindung mit einem schnelleren Wachstum der dorsalen Region zurückzuführen, wodurch eine Drehung um 90° erfolgt. Die besonders große Protoconcha (mamillate, exentrische und tumide Typus) steht mit der Abwesenheit des pelagischen Lebens in Verbindung). Dagegen sind die Charaktere der Ananeanoconcha (die erste oder die beiden ersten Windungen der eigentlichen Schale) häufig zur Feststellung der jüngeren phylogenetischen Entwicklung zu benutzen. — Vergleiche über denselben Punkt auch **Grabau,** der sich durchaus für den systematischen Wert der Protoconcha ausspricht.

Larvenformen. *Limacosphaera* (siehe **Simroth (2)** 1911) ist nach **Thiele (1)** p. 200 wahrscheinlich die Larve von *Marseniopsis*. — **Kwietniewski** beschreibt die Larve von *Thalassopterus zancleus* (gymnosomer Pteropode).

Incertae sedis. *Epistethe* **nov. gen.**, Typus: *E. gonodactyli* **n. sp.**, Persischer Golf und Andamanen. **Preston (13)** p. 126.

I. Prosobranchiata.

a) Pectinibranchiata Rhachiglossa.

Muricidae, Purpuridae, Nassidae.

Antistreptus Dall ist nach **Thiele (1)** p. 206 eine *Prosipho*-Art.

Dorsanum terebraeforme **n. sp.**, Mossamedes (Westafrika). **Dautzenberg (4)** p. 33, Taf. 1, Fig. 39, 40.

Gussonea **nov. sect.** von *Nassa*, Typus: *Nassa tinei.* **Monterosato (2)** p. 295.

Latiaxis armatus **n. sp.**, Japan. **Sowerby (3)** p. 472, Fig. 2. — *princeps* **n. sp.**, Persischer Golf (50—55 fth.). **Melvill (2)** p. 248, Taf. 12, Fig. 15 und Textfig.

Lepsiella **nov. gen.** *Thaitidarum*; Typus: *Purpura scobina* Quoy et Gaimard. **Iredale** p. 223.

Murex patagiatus **n. sp.**, N. S. Wales. **Hedley (3)** p. 151, Taf. 43, Fig. 36. — *tenuispina* Lam. muß nach **Mathews** und **Iredale** p. 12 in die Synonymie gegen *gracilis* Perry 1810.

Nassa cuvieri louisi **n. var.**, Syrien. **Pallary (2)** p. 172, Textfig. — *pulla minor* **n. var.**, Aden. **M. Smith (2)** p. 77, Taf. 4, Fig. 17. — (*Hina*) *fischeri* **n. sp.**, Westafrika. **Dautzenberg (4)** p. 31, Taf. 7, Fig. 37, 38. — (*Hinia*) *reticulata*: die verschiedenen Formen mit guten Abb. bespricht **Monterosato (1)**. — (*Gussonea*) *tinei*: genaue Synonymie bringt **Monterosato (2)** p. 295.

Neothias **n. gen.** *Thaitidarum*; Typus: *Purpura smithi* Brazier. **Iredale** p. 223.

Quoyula **n. gen.**, Typus: *Purpura* (*Coralliophila*) *monodonta* Quoy et Gaim. 1833. **Iredale** p. 221.

Sistrum oparense **n. sp.**, Rapa oder Opara (Süd-Pacifik). **Melvill (1)** p. 27, Textfig.

Thais [*Purpura*] *ambustulatus* **n. sp.**, Queensland, N. S. Wales. **Hedley (3)** p. 152, Taf. 44, Fig. 37.

Triplex Perry: näheres über das Genus bei siehe **Mathews** und **Iredale** p. 11 Typus ist *foliatus* Perry, das für *Murex palmarosae* Lam. eintreten müßte.

Trophon barvicensis Johnst. ist eine gute Art: **Dautzenberg** und **Fischer** p. 159. — *drygalskii* **n. sp.**, Gauss-Station (Antarktik). **Thiele (1)** p. 213, Taf. 13, Fig. 25. — *subtropicalis* **n. sp.**, Kermadec-Inseln. **Iredale** p. 227, Taf. 9, Fig. 3.

Buccinidae.

Anomalisipho **n. subg.** zu *Sipho*; Typus: *Sipho verkrüzeni* Kobelt. **Dautzenberg** und **Fischer** p. 82, 89.

Bathydomus **n. gen.** Typus: *obtectus* **n. sp.** Scholleneis n. w. Gauß-Station (3423 m). **Thiele (1)** p. 247, Taf. 13, Fig. 17—19.

Buccinella **n. gen.** Typus: *jucunda* **n. sp.**, Kerguelen. **Thiele (1)** p. 246, Taf. 13, Fig. 14.

Buccinum alicei **n. sp.**, Nord-Spitzbergen (430 m). **Dautzenberg** und **Fischer** p. 136, Taf. 8, Fig. 21, 22. — *charcoti* Lamy 1911 abgeb. von **Lamy (9)**; wird zu *Harpovoluta* gestellt: **Thiele (1)** p. 271. — *glaciale quadricarinata*

n. var. **Dautzenberg** und **Fischer** p. 122, Taf. 7, Fig. 8; *gl. ecarinata* **n. var.**, iid. p. 122, Taf. 7, Fig. 9—10. — *groenlandicum Kobelti* **n. var.**, iid. p. 132, Taf. 8, Fig. 9—13; *gr. insignis* **n. var.** iid. p. 133, Taf. 8, Fig. 14. — *parvulum* (Verkr.) Kobelt ist ein Synonym zu *groenlandicum* Chemn. iid. p. 130. — *richardi* **n. sp.**, Neu-Fundland (1267 m). iid. p. 116, Taf. 6, Fig. 7. — *stimpsoni* Gld. ist eine Varietät von *glaciale* L. iid. p. 122. — *Terrae novae tenuisculpta* **n. var.**, *producta* **n. var.**, *abbreviata* **n. var.**, iid. p. 128, Taf. 8, Fig. 2—8. — *totteni angulifera* **n. var.**, Spitzbergen. iid. p. 126, Taf. 7, Fig. 17. — *undatum*: iid. geben eine Übersicht der bisher bekannten Varietäten, darunter neue: *u. maxima* **n. var.** iid. p. 108; *u. fasciata* **n. var.** iid. p. 113; *u. infracarinatum* **nov. monstr.** iid. p. 115, Taf. 6, Fig. 6.

Bullia (*Leiodomus*) *townsendi* **n. sp.**, Golf von Oman. **Melvill** (**2**) p. 249, Taf. 11, Fig. 8, 8a.

Chlanidota (*Ficulina* **n. subgen.**) Typus: *bouveti* **n. sp.**, Bouvet-Inseln. **Thiele** (**1**) p. 263, 270; Taf. 19, Fig. 13. (vergl. v. Martens: D. Tiefsee-Exped. Vol. 7, p. 63 als *Chl. densisculpta*). — *vestita elongata* Lamy 1911 vergl. **Lamy** (**9**).

Chrysodomus heros Gray muß gegen *Buccinum solutum* Hermann 1781 in die Synonymie. **Hedley** und **Pilsbry** p. 46.

Ficulina **n. subgen.** zu *Chlanidota*. q. v.

Jeannea **n. gen.** Typus: *J. hedleyi* **n. sp.**, Kermadecinseln. **Iredale** p. 220, Taf. 9, Fig. 14.

Meteuthria **n. gen.** Typus: *Euthria martensi* Strebel. **Thiele** (**1**) p. 243.

Neptunea despecta L. ist nur eine Unterart von *antiqua* L. **Dautzenberg** und **Fischer** p. 75, 76. Dieselben führen alle bisher festgestellten Formen auf p. 76—81; darunter neu: *Nept. antiqua media* **n. var.** iid. p. 76; *a. kobelti* **n. var.** iid. p. 77; *a. browni* **n. var.** iid. p. 77; *a. japonica* **n. subspec.** iid. p. 77; *a. elongata* **n. var.** iid. p. 78.

Parasipho **n. subgen.** zu *Sipho*. Typus: *Sipho kroyeri* Möller. **Dautzenberg** und **Fischer** p. 82.

Pareuthria plicatula **n. sp.**, Gauss-Station. **Thiele** (**1**) p. 212, Taf. 13, Fig. 24.

Penion Fischer 1884 ist für die austral. - neuseeländischen *Siphonalia*-Arten als Genusname anzunehmen. **Iredale** p. 223.

Probuccinum **n. subgen.** zu *Neobuccinum*. Typus: *N. tenerum* Smith. **Thiele** (**1**) p. 207. — *Pr. costatum* **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktik). **Thiele** (**1**) p. 211, Taf. 13, Fig. 22.

Proneptunea **n. gen.** Typus: *amabilis* **n. sp.**, Kerguelen. **Thiele** (**1**) p. 246, Taf. 13, Fig. 15, 16.

Prosipho **n. gen.** für die antarktischen *Sipho*-Arten. **Thiele** (**1**) p. 206. — *similis* **n. sp.**, Gauß-Station. id. p. 207, Taf. 12, Fig. 32. — *gracilis* **n. sp.** ibid. id. p. 207, Taf. 12, Fig. 33. — *glacialis* **n. sp.** ibid. id. p. 208, Taf. 12, Fig. 34. — *pusillus* **n. sp.** ibid. id. p. 208, Taf. 12, Fig. 35. — *nodosus* **n. sp.** ibid. id. p. 209, Taf. 12, Fig. 36. — *contrarius* **n. sp.** ibid. id. p. 209, Taf. 13, Fig. 1. — *spiralis* **n. sp.** ibid. id. p. 209, Taf. 13, Fig. 2. — *gaussianus* **n. sp.** ibid. id. p. 209, Taf. 13, Fig. 3. — *bisculptus* **n. sp.** ibid. id. p. 210, Taf. 13, Fig. 4. — *elongatus* **n. sp.** ibid. id. p. 210, Taf. 13, Fig. 5. — *pellitus* **n. sp.**, Kerguelen. **Thiele** (**1**) p. 245, Taf. 13, Fig. 9. — *certus* **n. sp.** ibid. id. p. 245, Taf. 13, Fig. 10. — *propinquus* **n. sp.** ibid. id. p. 245, Taf. 12, Fig. 11. — *pupa* **n. sp.** ibid. id. p. 246, Taf. 13, Fig. 12. — *fuscus* **n. sp.** ibid. id. p. 246, Taf. 13, Fig. 13.

Sipho (*Turrisipho. Anomalisipho, Parasipho* **n. subgen.** q. v.). — *S. gaini* Lamy 1911 abgebildet bei **Lamy (9)**. — *togatus* Mörch, *tortuosus* Rve und *pfaffi* Mörch sind gute Arten nach **Dautzenberg** und **Fischer** p. 91, 92.

Tritonidea castanea **n. sp.**, Persischer Golf (55 fth). **Melvill (2)** p. 249, Taf. 12, Fig. 16.

Turrisipho **n. subgen.** von *Sipho*. Typus: *Sipho undulatus* Friele. **Dautzenberg** und **Fischer** p. 82.

Fusidae, Fasciolariidae.

Fasciolaria australasia bakeri **n. var.**, Viktoria (Australien). **Gatliff** und **Gabriel (3)** p. 47, Taf. 3, Fig. 3, 4 (vergl. Victor. Naturalist 29 p. 50 wegen falscher Figurenbezeichnung).

Fusus consimilis Marshall abgeb.: Journ. of Conch. 13, Taf. 5, Fig. 4. — *ebur* Mörch abgeb.: Journ. of Conch. 13, Taf. 5, Fig. 5.

Latirus paeteliana carpenteriensis **n. var.**, Golf von Carpenteria (N. Queensland). **Hedley (3)** p. 149, Taf. 43, Fig. 34.

Nassaria mordica Hedley 1909 ist ein Synonym zu *Latirus fischerianus* Tapp. Can. 1882. **Hedley (3)** p. 149.

Olividae.

Oliva andamanensis Bdg. von Aden abgeb. von **M. Smith (2)** Taf. 4, Fig. 7.

Pseudoliva : Deckel krallenförmig mit endständigem Nucleus: **Dautzenberg (2)** p. 1642.

Marginellidae.

Marginella chalmersi **n. sp.**, S. Thomé (Golf von Guinea). **Tomlin und Shackleford** p. 320, Taf. 4, Fig. 3, 4. — *dautzenbergi* **n. sp.**, ibid. id. p. 319, Taf. 4, Fig. 1, 2. — *geminata* **n. sp.**, Cap Byron bei Tasmanien. **Hedley (3)** p. 145, Taf. 42, Fig. 28. — *hyalina* **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktik). **Thiele (1)** p. 213, Taf. 13, Fig. 26. — *obscura* Rve von Aden abgebildet bei **M. Smith (2)** Taf. 4, Fig. 16. — *amazona* **n. sp.**, Cotonou (Westafrika). **Bavay in Dautzenberg (4)** p.19, Taf. 1, Fig.19, 20. — *gemmula* **n. sp.**, Westafrika, id. p.20, Taf.1, Fig. 17; 18. — *deliciosa* **n. sp.**, Cansado. id. p. 21, Taf. 1, Fig. 25, 26. — *ambigua* **n. sp.** mit *concolor* **n. var.** Rio d'Oro. id. p. 22, Taf. 1, Fig. 21, 22. — *bivittata* **n. sp.**, Praya Amelia. id. p. 23, Taf. 1, Fig. 23, 24. — *pallata* **n. sp.** mit *pallida* **n. var.** und *albida* **n. var.**, Praya Amelia. id. p. 24, Taf. 1, Fig. 27, 28. — *gruveli* **n. sp.** mit *concolor* **n. var.** und *albina* **n. var.**, W. Afrika. id. p. 24, Taf. 1, Fig. 29, 30. — *columnella* **n. sp.**, Praya Amelia. id. p. 26, Taf. 1, Fig. 31, 32. — *aurata* **n. sp.**, Bai von Mossamedes. id. p. 26, Taf. 1, Fig. 33, 34. — (*Gibberula*) *replicata* **n. sp.**, Persischer Golf. **Melvill (2)** p. 250 Taf. 11, Fig. 9.

Harpidae.

vacat.

Columbellidae.

Aesopus (Gould 1860) *goforthi* **n. sp.**, Monterey (Californien). **Dall (1)** p. 127.

Columbella misera californica Rve von Aden abgeb. **M. Smith (2)** Taf. 4, Fig. 15. — *picta* Rve von Aden abgeb. id. Taf. 4, Fig. 13. — *propinqua* Smith von

Aden abgeb. id. Taf. 4, Fig. 14. — *terpsichore* Leathes von Aden abgeb. id. Taf. 4, Fig. 12.

Pyrene intricata **n. nom.** für *Columbella clathrata* Brazier 1877, nec Dujardin 1855, nec Tate 1893. **Hedley (3)** p. 151.

Mitridae.

Mitra biconica Sykes 1911 ist dasselbe wie *Aphanitoma locardi* Bavay (Pleurotomide). **Sykes** p. 4. — *nodostaminea* **n. sp.**, N. S. Wales. **Hedley (3)** p. 150, Taf. 43, Fig. 35. — (*Volutomitra*) *porcellana* **n. sp.**, Süd-Orkney. **Melvill und Standen** p. 355, Taf. 1, Fig. 21.

Volutidae.

Harpovoluta **n. gen.** Typus: *vanhöffeni* **n. sp.** mit *striatula* **n. var.**, Gauß-Station (Antarktik). **Thiele (1)** p. 21?, Taf. 14, Fig. 1.

Scaphella moslemica **n. sp.**, N. S. Wales. **Hedley (3)** p. 145, Taf. 43, Fig. 29, 30.

Voluta hirasei **n. sp.**, Japan. **Sowerby (3)** p. 471, Fig. 1.

b) Pectinibranchiata Taenioglossa.

Tritonidae, Ranellidae.

Kesteven p. 76—79 hält die Abtrennung von *Septa* Perry und *Personella* Conrad als Gattungen von *Cymatium* für ungerechtfertigt.

Cabestana Bolten 1798 muß für *Aquillus* Montfort 1810 eintreten. **Dall (2)** p. 59. Vergl. auch: **Mathews** und **Iredale** p. 9—10.

Nyctilochus Gistel 1848 muß für die Gruppe von *Murex tritonis* L. als Gattungsbezeichnung eintreten und danach muß die ganze Familie *Nyctilochidae* heißen. **Dall (2)** p. 59.

Septa Perry muß für *Lampusia* Bolten eintreten. **Dall (2)** p. 58, 59.

Doliidae, Cassididae.

Cassidea perryi **n. sp.**, Kermadec-Inseln. **Iredale** p. 227, Taf. 9, Fig. 17.

Tonna [*Dolium*] *maculata* Lam. muß in die Synonymie gegen *T. orbicularis* Perry 1811: **Mathews und Iredale** p. 13.

Cypraeidae.

Cypraea erosa nebrites Melvill von Aden abgeb. **M. Smith (2)** Taf. 4, Fig. 9. — *erosa subalba* **n. var.**, Aden. id. p. 78, Taf. 4, Fig. 11. — *e. carmen* **n. var.**, Aden. id. p. 78, Taf. 4, Fig. 10.

Monetaria Troschel 1856 muß eintreten für *Aricia* Gray 1832 nec *Aricia* Savigny 1822 (Vermes). **Shaw** p. 26.

Trivia arctica (Solander Msc.) Humphrey ist der richtige Name für *Tr. europaea* Mont. = *pudiculus*. **Dautzenberg** und **Fischer** p. 165, 166. — *desirabilis* **n. sp.**, Kermadec-Inseln. **Iredale** p. 226, Taf. 9, Fig. 8, 9.

Naticidae, Vanikoridae.

Natica godfroyi Lamy 1911 abgeb. **Lamy (9)**. — *groenlandica* Beck (1842) muß gegen *pallida* Brod et Sow. 1829 in die Synonymie. **Dautzenberg und Fischer** p. 236.

Vanikoro sigaretiformis Pot. et Mich.: einige Bemerkungen über diese und verwandte Arten macht **Hedley (3)** p. 142—143, Taf. 42, Fig. 21, 22. — *wallacei* **n. sp.**, Kermadec-Inseln. **Iredale** p. 226, Taf. 9, Fig. 11.

Lamellariidae, Trichotropidae, Janthinidae.

Djiboutia **n. gen.** Typus: *verrucosa* **n. sp.**, Bai von Tadjourah (rotes Meer). **Vayssiere** p. 121, 122, Taf. 11, Fig. 170—174.

Lamellaria mollis Smith ist nach der Radula eine *Marseniopsis.* **Thiele (1)** p. 200. — Die von Simroth 1911 als *Limacosphaera* erwähnten Larven gehören nach **Thiele (1)** p. 200 wahrscheinlich zu *Marseniopsis.*

Lippistes Montfort 1810 hat Priorität über *Separatista* Gray 1847 (Velutinide). — *L. tropaeum* **n. sp.**, Persischer Golf. **Melvill (2)** p. 243, Taf. 12, Fig. 6.

Trichotropis antarctica **n. sp.**, Burdwood Bank (54° S., 57° W.). **Melvill** und **Standen** p. 348, Taf. 1, Fig. 7. — *antarctica* **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktik). **Thiele (1)** p. 197, Taf. 12, Fig. 6. — *crassicostata* **n. sp.**, Golf von Oman (156 fth.). **Melvill (2)** p. 243, Taf. 12, Fig. 5.

Velutina laevigata L. muß gegen *V. velutina* Müller in die Synonymie. **Dautzenberg** und **Fischer** p. 224.

Cerithiidae, Triforiidae.

Alaba incolorata **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele (1)** p. 203, Taf. 12, Fig. 22.

Bittium brucei **n. sp.**, 18° S., 37° W. **Melvill** und **Standen** p. 351, Taf. 1, Fig. 11. — *burdwoodianum* **n. sp.**, Burdwood-Bank (54° S., 57° W.). **Melvill** und **Standen** p. 351, Taf. 1, Fig. 12.

Cerithiella erecta **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele (1)** p. 203, Taf. 12, Fig. 22. — *similis* **n. sp.**, ibid. id. p. 203, Taf. 12, Fig. 23. — *superba* **n. sp.** ibid. id. p. 209, Taf. 12, Fig. 24. — *werthi* **n. sp.**, Kerguelen. id. p. 242, Taf. 15, Fig. 13.

Cerithiopsilla **n. gen.** od. **subgen.** von *Cerithiopsis.* Typus: *cincta* **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele (1)** p. 204, Taf. 12, Fig. 17. — *kerguelensis* **n. sp.**, Kerguelen. **Thiele (1)** p. 241, Taf. 15, Fig. 12. — Weiter hierher gehörig: *Bittium bisculptum* Strebel, *Lovenella antarctica* Smith und *austrina* Hedley.

Cerithiopsidae. **Thiele (1)** p. 202 verteilt einige von Strebel beschriebene *Cerithiidae* auf hierher gehörige Gattungen.

Cerithiopsis barleei interrupta Marshall abgeb.: Journ. of Conch. 13, Taf. 5, Fig. 2. — *macroura* **n. sp.**, Burdwood-Bank, (54° S., 57° W.). **Melvill** und **Standen** p. 351, Taf. 1, Fig. 12.

Cerithium liouvillei Lamy 1911 abgeb.: **Lamy (9)**. — *vignali* **n. sp.**, Neu-Caledonien. **Sowerby (2)** p. 237, Fig. 1.

Eumeta strebeli **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele (1)** p. 203, Taf. 12, Fig. 25. — *ornata* **n. sp.**, Kerguelen. **Thiele (1)** p. 242, Taf. 15, Fig. 14.

Eumetula **n. subgen.** zu *Cerithiopsis.* Typus: *dilecta* **n. sp.**, Gauß-Station. **Thiele (1)** p. 205, Taf. 12, Fig. 30.

Royella **n. gen.** Typus: *Cerithium clathratum* Sow. 1855 (= *C. sinon* Bayle 1880). **Iredale** p. 219, Taf. 9, Fig. 1, 2.

Triforis delicatula **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele (1)** p. 205, Taf. 12, Fig. 30.

Turritellidae, Vermetidae, Caecidae, Solariidae.

Caecum bimarginatum **n. sp.**, Cotonou (W. Afrika). **Dautzenberg** (4) p. 45, Taf. 2, Fig. 3, 4.

Gegania Jeffreys 1884 ist nach **Cossmann** ein Synonym zu *Tuba* Lea 1833.

Lemintina Risso 1826 tritt an die Stelle von *Serpulorbis* [= *Serpulus*], Sect. von *Vermetus*: **Cossmann** p. 138.

Mathilda rhigomaches **n. sp.**, Burdwood-Bank (54⁰ S., 57⁰ W.). **Melvill und Standen** p. 353, Taf. 1, Fig. 15. — *telamonia* **n. sp.**, Persischer Golf. **Melvill** (2) p. 246, Taf. 12, Fig. 12.

Turritella (*Peyrotia* **n. sect.** Typus: *Turritella desmarestina* Bast.) **Cossmann** p. 119. — *T. jewetti* Carpt. gehört hierher: **Cossmann** p. 120.

Turritella algida **n. sp.**, Burdwood-Bank (54⁰ S., 57⁰ W.). **Melvill und Standen** p. 352, Taf. 1, Fig. 14. — *frigida* **n. sp.**, 49⁰ S., 70⁰ O. **Thiele** (1) p. 241, Taf. 15, Fig. 11. — (*Haustator*) *praetermissa* **n. sp.** West-Afrika. **Dautzenberg** (4) p. 43, Taf. 2, Fig. 1, 2. — (*H.*) *reevei* **n. nom.** für *T. crenulata* Rve nec Nyst. **Cossmann** p. 119.

Turritellopsis gratissima **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele** (1) p. 201, Taf. 12, Fig. 20. — *latior* **n. sp.**, ibid. id. p. 202, Taf. 12, Fig. 21.

Vermetidae. Von der Clessin'schen Monographie erschien der Schluß.

Capulidae, Hipponycidae, Calyptraeidae.

Crepidula fornicata Dtzbg. (non Linné) wird umgetauft in *sulin* Adanson. **Dautzenberg** (4) p. 50.

Roya **n. gen.** Typus: *R. Kermadecensis* **n. sp.**, Kermadec Inseln. **Iredale** p. 218, Taf. 9, Fig. 10.

Thyca stellasteris **n. sp.**, Indien (Parasit an *Stellaster equestris*). **Koehler und Vaney** p. 194, Taf. 9, Fig. 1—4.

Littorinidae.

Bembicium Philippi 1846 muß an die Stelle von *Risella* Gray treten. **Iredale** p. 224.

Couthouyia aspera **n. sp.**, N. Queensland. **Hedley** (3) p. 142, Taf. 41, Fig. 18.

Fossarus aptus **n. sp.**, Persischer Golf (55 fth.). **Melvill** (2) p. 245, Taf. 12, Fig. 7.

Frovina **n. gen.** Typus: *soror* **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele** (1) p. 196, Taf. 11, Fig. 40.

Lacuna abyssicola **n. sp.**, 71⁰ S., 16⁰ W. **Melvill und Standen** p. 349, Taf. 1, Fig. 8. — *crassior* Mont. 1803 wird synonym gegen *pallida* Donovan (1800): **Dautzenberg und Fischer** p. 208. — *divaricata* Fabr. muß umgetauft werden in *cincta* Mont. iid. p. 205.

Laevilitorina bennetti **n. sp.**, Falkland-Inseln. **Preston** (11) p. 636. — *latior* **n. sp.**, ibid. id. p. 637, Taf. 21, Fig. 2.

Larina turbinata Gatliff et Gabriel 1909 gehört nach **Hedley** (3) p. 138 zu *Pellilitorina* Pffr., zu welcher Gattung vielleicht auch *Amauropsis rossiana* Smith und *A. moerchii* Ad. et Ang. zu ziehen sind.

Littorina littorea balteata **n. var. Dautzenberg und Fischer** p. 186. — *rudis* Maton 1797 muß gegen *saxatilis* Olivi 1792 in die Synonymie. — *saxatilis lugubris* (Recl. Msc.) **n. var.** iid. p. 193, Taf. 9, Fig. 7—10; eine Reihe weiterer

Formvarietäten siehe iid. p. 199. — *saxatilis sinistrorsum, contortum, canaliculatum* **n. monstr.** iid. p. 200.

Melarhaphe Menke 1828 ist als Genusname für die Gruppe: *Littorina mauritiana* Lam. zu gebrauchen. **Iredale** p. 223.

Prolacuna **n. nom.** für *Sublacuna* q. v.

Sublacuna **n. gen.** (nach Thiele, Zentralblatt für Zoologie etc. Bd. 2 p. 86, Anm. 1 tritt dafür ein: *Prolacuna*). Typus: *indecora* **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele (1)** p. 195, Taf. 12, Fig. 4. — *trilirata* **n. sp.**, ibid. id. p. 196, Taf. 12, Fig. 5.

Ampullariidae.

Kobelt (5) setzt seine Bearbeitung fort: Schluß der Afrikaner. Die übrigen werden eingeteilt in *Ampullaria* (neuweltlich, mit hornigem Deckel) und *Pachylabra* (altweltlich mit Kalkdeckel).

Ampullaria ovata lamellosa **n. var. Germain (5)** p. 323, Textfig. 61.

Meladomus (*Lanistes*) *fultoni* **n. sp.**, Victoria Nyanza. **Kobelt (1)** p. 6, **(5)** p. 28, Taf. 27, Fig. 1, 2. — (*L.*) *intortus hessei* **n. var.**, Kongomündung. id. **(5)** p. 43, Taf. 30a, Fig. 6—8. — (*L.*) *libycus chaperi* **n. var.**, Dahomey. id. **(1)** p. 7, **(5)** p. 30, Taf. 27, Fig. 3—6. — (*L.*) *l. assiniensis* **n. var.**, Assinie (W. Afrika). id. p. 7, **(5)** p. 30, Taf. 26, Fig. 6, 7. — (*L.*) *l. boettgeri* **n. var.**, Gabun. id. **(1)** p. 7, **(5)** p. 30, Taf. 30, Fig. 6, 7. — (*L.*) *l. albersi* **n. var.**, Gabun. id. **(5)** p. 25, Taf. 23, Fig. 5, 6. — (*L.*) *senegalensis* **n. sp.**, Senegal. id. **(1)** p. 6, **(5)** p. 31, Taf. 28, Fig. 13, 14.

Pachylabra javanica fruhstorferi **n. var.**, Java. **Kobelt (5)** p. 90, Taf. 38, Fig. 6, 7. — (*lubrica* var.?) *mainitensis* **n. sp.**, Philippinen. id. **(5)** p. 97, Taf. 41, Fig. 4—7. — (*lubrica* var.?) *quadrasi* **n. sp.** ibid. id. **(5)** p. 99, Taf. 41, Fig. 8, 9. — *moellendorffi* **n. sp.**, ibid. id. **(5)** p. 84, Taf. 36, Fig. 8—9.

Paludinidae, Hydrobiidae, Valvatidae.

Amnicola winkleyi **n. sp.**, Maine. **Pilsbry (1)** p. 1, Taf. 1, Fig. 9, 10.

Assiminea aurifera **n. sp.**, Gazi (Brit. Ost-Afrika). **Preston (7)** p. 191, Taf. 31, Fig. 9.

Baikalia duthiersii angarensis **n. var.**, Ausfluß der Angara. **B. Dybowski (1)** p. 211, Taf. 5, Fig. 31a. — *ciliata angarensis* **n. var.** ibid. id. **(1)** p. 212, Taf. 5, Fig. 32a.

Bithiospeum [= *Vitrella*] *clessini* **n. sp.**, Anspülung des Loup (S. Frankreich). **Caziot (5)** p. 125.

Bulimidae **n. nom.** für *Bythiniidae*: **Hannibal** p. 183.

Bythinella rufescens germanae **n. var.**, Anspülung des Loup (S. Frankreich). **Caziot (5)** p. 123.

Bythinia inflata [= *ventricosa* Gray)] *angarensis* **n. var.**, Angara-Fluß. **B. Dybowsbi (1)** p. 205, Taf. 5, Fig. 29. — *tilhoi* **n. sp.**, Nigergebiet. **Germain (5)** p. 322.

Cincinnatia (Pilsbry 1891) *binneyana* **n. nom.** für *Paludina obtusa* Lea 1841 nec Troschel 1837. **Hannibal** p. 190.

Delavaya (Heude 1889) ist als Untergattung für die Indo-chinesischen Pachydrobia beizubehalten: **Bavay und Dautzenberg** p. 37.

Eussoia **n. gen.** *Assimanieidarum.* Typus: *E. inopina* **n. sp.**, Nyiro River (Brit. Ost-Afrika). **Preston (7)** p. 192, Taf. 32, Fig. 10.

Fluminicola (*Heathilla* **n. subgen.**) Typus: *Paludina seminalis* Hinds. **Hannibal** p. 186.

Fluminicola modori **n. sp.**, Californien. **Hannibal** p. 187.

Fluviopupa **n. gen.** für *F. pupoidea* Mousson, Fidji. **Pilsbry (8)** p. 549, Anm. 1.

Hydrobia adamsi **n. sp.**, Montevideo. **Preston (5)** p. 107, Textfig.

Idiopoma (*Cipangopaludina* **n. subgen.**) Typus: *Paludina malleata* Rve. **Hannibal** p. 194.

Idiopyrgus **n. gen.** Typus: *souleyetianus* **n. sp.**, Espirito Santo, Brasilien. **Pilsbry (8)** p. 565, Taf. 41c, Fig. 14, 14a. Radula: Textfig. 12.

Iravadia tenella **n. sp.**, Bai von Along (Tonkin). **Bavay** und **Dautzenberg** p. 38, Taf. 3, Fig. 17, 18.

Lartetia: **Bollinger** glaubt zwischen *häussleri, clessini* und *sterkiana* alle Übergänge gefunden zu haben. — *raphaeli* **n. sp.**, Anspülung des Loup (Süd-Frankreich). **Caziot (5)** p. 125.

Lithococcus **n. gen.** Typus: *Lithoglyphus multicarinatus* Miller. **Pilsbry (8)** p. 602.

Lithoglyphus croaticus **n. sp.**, Südkroatien. **Wagner** p. 259. — *fluminensis samoborensis* **n. form.**, Agram (Kroatien) id. p. 260. — *licanus* **n. sp.**, Südostkroatien, Nord-Dalmatien. id. p. 259.

Littoridina Souleyet 1852: Radula siehe **Pilsbry (8)** p. 551, Textfig. 8, 9. — Derselbe zählt alle südamerikanischen Arten auf. — *hatcheri* **n. sp.**, Rio Chaco (Patagonien). **Pilsbry (8)** p. 553, Taf. 43, Fig. 7, 8, 11—13. — *simplex* **n. sp.**, ibid. id. (8) p. 557, Taf. 42, Fig. 9, 10. — *sublineata* **n. sp.**, ibid. id. p. 556, Taf. 46a, Fig. 5. — *bertoniana* **n. sp.**, Puerto Bertoni (Paraguay) id. p. 559, Taf. 41c, Fig. 9. — *cuzcoensis* **n. sp.**, Cuzco (Peru) id. p. 560, Textfig. 10, 11.

Pachydrobia boettgeriana (Mlldff. Msc.) **n. sp.**, Hunan (China) **Bavay** und **Dautzenberg** p. 36, Taf. 3, Fig. 16. — *duporti* **n. sp.**, Indochina. iid. p. 33, Taf. 3, Fig. 10, 11. — *krempfi* **n. sp.**, Tonkin. iid. p. 35, Taf. 3, Fig. 14, 15. — — *messageri* **n. sp.**, Tonkin. iid. p. 34, Taf. 3, Fig. 12, 13.

Paludestrina: einige Bemerkungen siehe **Pilsbry (8)** p. 552—553. — *alluvionum* **n. sp.**, Anspülung des Loup (Süd-Frankreich). **Caziot (5)** p. 128, Taf. 4, Fig. 3. — *lupensis* **n. sp.**, ibid. id. p. 127, Taf. 4, Fig. 1.

Petterdiana: Radula beschrieben von **Pilsbry (8)** p. 549, Textfig. 6.

Potamolithus Pilsbry 1896: sämtliche Arten werden genau behandelt mit Diskussion ihrer Verwandtschaft in **Pilsbry (8)** p. 566—602. Radula Textfig. 14, 15. — *sykesi* Pilsbry 1896 abgeb. id. Taf. 41, Fig. 1, 1a. — *bisinuatus* Pilsbry 1896 abgeb. id. Taf. 41, Fig. 6, 7a. — *b. obsoletus* Pilsbry 1896 abgeb. id. Taf. 41, Fig. 3—5. — *gracilis* Pilsbry 1896 abgeb. id. Taf. 41, Fig. 8. — *gr. viridis* Pilsbry 1896 abgeb. id. Taf. 41, Fig. 9. — *simplex* **n. sp.**, Uruguay-Fluß. id. p. 578, Taf. 39, Fig. 6. — *agapetus* **n. sp.**, Rio de la Plata. id. p. 578, Taf. 40, Fig. 10. — *chloris* **n. sp.**, Sao Paulo (S. Brasilien). id. p. 579, Taf. 41b, Fig. 8. — *orbignyi* Pilsbry 1896 abgeb. Taf. 40, Fig. 1—5. — *jucuhyensis* Pils. 1899 abgeb. Taf. 39, Fig. 3. — *intracallosus* **n. sp.**, Sao Paulo (S. Brasilien). id. p. 584, Taf. 41b, Fig. 9. — *ribeirensis* **n. sp.**, ibid. id. p. 584, Taf. 41b, Fig. 6, 7. — *catharinae* **n. sp.**, Santa Catharina (S. Brasilien). id. p. 585, Textfig. 16. — *lapidum supersulcatus* Pilsbry 1896 abgeb. Taf. 39,

Fig. 7; Taf. 41a Fig. 7. — *paranensis* **n. sp.**, Rio Parana (Paraguay) id. p. 589, Taf. 41b, Fig. 10, 11. — *doeringi* **n. sp.**, Argentinien. id. p. 589, Textfig. 17. — *paysanduanus* Jhering 1910 abgeb. Taf. 41a, Fig. 1—4. — *quadratus*, Pilsbry et Jhering **n. sp.**, Paysandu (Uruguay). id. p. 592, Taf. 41a, Fig. 6. — *carinifer* **n. sp.**, ibid. id. p. 592, Taf. 41a, Fig. 5. — *hatcheri* **n. sp.**, Uruguay-Fluß. id. p. 594, Taf. 38, Fig. 6. — *dinochilus* Pilsbry 1896 abgeb. id. Taf. 38, Fig. 5, 7, 8. — *hidalgoi* Pilsbry 1896 abgeb. id. Taf. 39, Fig. 1. — *microthauma* Pilsbry 1896 abgeb. id. Taf. 38, Fig. 2, 3. — *rushii* Pilsbry 1896 abgeb. Taf. 38, Fig. 1, 4. — *iheringi* Pilsbry 1896 abgeb. Taf. 39, Fig. 2. — *philippianus* **n. sp.**, Uruguay-Fluß. id. p. 601, Taf. 41b, Fig. 1, 2.

Potamopyrgus ruppiae **n. sp.**, Sydney (Brackwasser). **Hedley (3)** p. 148, Taf. 41, Fig. 17. — *scottii* **n. sp.**, Buenos Aires. **Pilsbry (8)** p. 563, Taf. 41c, Fig. 10, 11.

Valvata woodwardi Kennard ist ein Synonym zu *V. goldfussiana* Wüst. **Wüst (2)** p. 21—22.

Vivipara fasciata rhenana **n. subspec.**, Mittel-Rhein. **C. Boettger (3).** p. 287, Taf. 1, Fig. 1. — *f. mosellana* **n. subspec.**, Mosel. id. p. 287, Taf. 1, Fig. 2. — *f. batava* **n. subspec.** Niersgebiet (Rheinprovinz). id. p. 287, Taf. 1, Fig. 3. — *javanica sumbawana* **n. subspec.**, Sumbawa. **Haas (1)** p. 418 und *lombocensis* **n. var.** Lombok, id. p. 418.

Viviparus novoguineensis **n. sp.**, Deutsch-Neu-Guinea. **Leschke** p. 130. — *walkeri* **n. sp.**, Juniper Creek (Lake County, Florida). **Pilsbry** und **Johnson** p. 48, Taf. 3, Fig. 6, 7.

Rissoidae, Jeffreysiidae, Adeorbidae.

Adeorbis antarcticus **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele (1)** p. 195, Taf. 12, Fig. 1—3. — *bouryi* **n. sp.**, West-Afrika. **Dautzenberg (4)** p. 53, Taf. 2, Fig. 10, 11.

Alvania praetornatilis **n. sp.**, N. S. Wales. **Hedley (3)** p. 139, Taf. 41, Fig. 16.

Boogina **n. nom.** für *Watsonella* q. v.

Eatoniella (*Eatonina* **n. subg.**) Typus: *E. pusilla* **n. sp.**, Simonsbay (Kapland). **Thiele (1)** p. 278. Textfig. 16—18.

Eatoniella capensis **n. sp.**, Simonsbay (Kapland). **Thiele (1)** p. 278, Textfig. 14, 15. — *hyalina* **n. sp.** Kerguelen. **Thiele (1)** p. 236, Taf. 14, Fig. 28.

Eatoniopsis **n. gen.** Typus: *Eatoniella paludinoides* Smith. **Thiele (1)** p. 237.

Jeffreysiella **n. gen.** Typus: *notabilis* **n. sp.**, Kerguelen. **Thiele (1)** p. 239, Taf. 15, Fig. 5.

Jeffreysiopsis **n. subgen.** zu *Jeffreysia.* Typus: *Paludestrina duperrei* Vélain. **Thiele (1)** p. 276, Taf. 19, Fig. 15. — *simoniana* **n. sp.**, Simonsbai (Kapland). **Thiele (1)** p. 278, Textfig. 13.

Heterorissoa **n. gen.** Typus: *H. secunda* Iredale. **Iredale** p. 221, Textfig.

Microdiscula **n. gen.** Typus: *vanhöffeni* **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele (1)** p. 199, Taf. 12, Fig. 10—12.

Rissoa pelseneeri **n. nom.** für *R. subtruncata* Pelseneer nec Velain 1877. **Thiele (1)** p. 194, Taf. 11, Fig. 34. — *ovata* **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). id. p. 194, Taf. 11, Fig. 36. — *inflatella* **n. sp.**, ibid. id. p. 195, Taf. 11, Fig. 39. — *subantarctica* **n. sp.**, Kerguelen. id. p. 238, Taf. 14, Fig. 32. — *studeriana* **n. sp.**, ibid. id. p. 238, Taf. 14, Fig. 33. — *bythinella* **n. sp.**, ibid. id. p. 238, Taf. 14, Fig. 35. — *lartetia* **n. sp.**, ibid. id. p. 239, Taf. 15, Fig. 1. — *miliaris*

n. sp., ibid. id. p. 239, Taf. 15, Fig. 3. — *observationis* **n. sp.**, ibid. id. p. 239, Taf. 15, Fig. 4. — (*Amphithalamus* = *Scrobs* Wats.) *alphesiboei* **n. sp.**, Persischer Golf und Arab. Meer. **Melvill (2)** p. 244, Taf. 11, Fig. 5. — (*A.*) *aristaei* **n. sp.**, Bombay. id. p. 244, Taf. 11, Fig. 6. — (*A.*) *densilabrum* **n. sp.**, Karachi. id. p. 245, Taf. 11, Fig. 8. — (*Onoba*) *filostria* **n. sp.**, Süd-Orkney. **Melvill** und **Standen** p. 349, Taf. 1, Fig. 9. — (*O.*) *paucilirata* **n. sp.**, Burdwood Bank (54° S., 57° W.) iid. p. 350, Taf. 1, Fig. 10.

Rissoina africana **n. sp.**, Bai de Hann (West-Afrika). **Dautzenberg (2)** p. 1642, id. **(4)** p. 48, Taf. 2, Fig. 5—8 mit *crassior* **n. var.** — *carpentariensis* **n. sp.**, Golf von Carpentaria (Queensland). **Hedley (3)** p. 139, Taf. 42, Fig. 20. — *tibicen* **n. sp.**, Persischer Golf (55 fth.). **Melvill (2)** p. 245, Taf. 12, Fig. 9. — *fausta* Hedley und May 1908 wird Synonym zu *rhyllensis* Gatliff und Gabriel 1908. **Hedley (3)** p. 140.

Skenea subcanaliculata Smith wird nach **Thiele (1)** p. 240 zu *Microdiscula* gestellt.

Trachysma ignobile **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele (1)** p. 198, Taf. 12, Fig. 8. — *sarsianum* **n. nom.** für *Tr. delicatum* Sars (nec Philippi) id. p. 197. — *tenue* **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). id. p. 197, Taf. 12, Fig. 7.

Watsonella **n. gen.** (muß nach Thiele: Zentralblatt für Zoologie etc. 2, p. 86 Anmerk. umgeändert werden in *Boogina*). Typus: *Rissoa* (*Setia*) *sinapi* Watson. **Thiele (1)** p. 237.

Melaniidae.

Anculosa minor **n. sp.**, Florence (Alabama). **Hinkley (3)** p. 47, Taf. 1, Fig. 7, 8.

Ellipstomidae **n. fam.** für *Ellipstoma* Rafin. (mit Subgenus: *Anculosa*, *Mudalia*). **Hannibal** p. 168, Anm. B.

Gyrotominae **n. subfam.** der *Pleuroceridae* für *Gyrotoma*, *Jo.* **Hannibal** p. 167.

Melania (*Stenomelania*) *minima* **n. sp.**, Deutsch-Neu-Guinea. **Leschke** p. 123, Taf. 1, Fig. 13. — (*St.*) *picea* **n. sp.**, Neu-Pommern. id. p. 123, Taf. 1, Fig. 14. — (*St.*) *juvenilis* **n. sp.**, ibid. id. p. 124, Taf. 1, Fig. 15. — (*St.*) *cacuminata* **n. sp.**, ibid. id. p. 124, Taf. 1, Fig. 16. — (*Melanoides*) *jacquinoti* **n. sp.**, ibid. id. p. 125, Taf. 1, Fig. 17. — (*M.*) *destructa* **n. sp.**, Gazelle-Halbinsel. id. p. 126, Taf. 1, Fig. 18. — (*M.*) *striatissimus* **n. sp.**, Kabaena. **Haas (1)** p. 419. — (*M.*) *crepidinatus ventricosulus* **n. subspec.**, S. O. Celebes. id. p. 420. — (*M.*) *tuberculatus nudatus* **n. subspec.**, Lombok. id. p. 420. — (*Melania*) *holoserica* **n. sp.**, Neu-Pommern. **Leschke**, p. 128, Taf. 1, Fig. 19. — (*Tarebia*) *langemaki* **n. sp.**, Deutsch-Neu-Guinea. id. p. 129, Taf. 1, Fig. 20. — (*T.*) *celebensis boetonensis* **n. subspec.**, Boeton. **Haas (1)** p. 419. — (*Plotia*) *scabra sublaevis* **n. subspec.** Lombok. id. p. 419.

Melanopsis saharica subcostulata **n. var.**, Sahara. **Pallary (4)** p. 7. — *adrarensis* (im Text verdruckt als *adparensis*) **n. sp.**, Sahara. id. p. 7. — *nobilis* **n. sp.** mit *minor* **n. var.** und *attenuata* **n. var.**, Tunis. id. p. 8.

Pachycheilus: vergleiche über das Genus: **Iredale** p. 225.

c) Toxoglossa.

Conidae.

Conus kermadecensis **n. sp.**, Kermadec-Inseln. **Iredale** p. 227, Taf. 9, Fig. 15, 16. — *micarius* **n. sp.**, Nord-Queensland. **Hedley (3)** p. 147, Taf. 4, Fig. 32.

Pleurotomidae.

Bela gigantea (Mörch) Knipowitsch abgeb. **Dautzenberg** und **Fischer:** Taf 1, Fig 1, 2 — *trevelyana* Turton 1834 muß gegen *reticulata* Brown 1827 in die Synonymie — *striatula* **n. sp.,** Gauß-Station (Antarktis). **Thiele (1)** p. 215, Taf. 14, Fig. 3. — *plicatula* **n. sp.,** ibid. id. p. 215, Taf. 14, Fig. 4. — *glacialis* **n. sp.,** ibid. id. p. 215, Taf. 14, Fig. 5.

Clathurella ditylota **n. sp.,** Persischer Golf. **Melvill (2)** p. 252, Taf. 12, Fig. 17 (= *Cl. polynesiensis* Auct). — *haullevillei* **n. sp.,** West-Afrika. **Dautzenberg (4)** p. 12, Taf 1, Fig 11, 12. — *meheusti* **n. sp.,** ibid. id. p. 13, Taf. 1, Fig. 15, 16. — *alveolata* **n. sp.,** Iles de Los (West-Afrika). id. p. 16, Taf. 1, Fig. 13, 14.

Clavatula: **Strebel (2)** bearbeitete die Gruppen *Tomella* und *Perrona* q. v.

Clionella bipartita Smith 1877 ist ein Synonym zu *tripartita* Weinkauff 1876. **Smith (2)** p. 54, Textfig.

Daphnella versivestita **n. sp.,** N. S. Wales. **Hedley (3)** p. 148, Taf. 43, Fig. 33.

Drillia euchroes **n. sp.,** Persischer Golf. **Melvill (2)** p. 250, Taf. 11, Fig. 11.

Duplicaria vallesia **n. sp.,** N. S. Wales. **Hedley (3)** p. 147, Taf. 43, Fig. 31.

Lora Gistel 1848. Über diesen Namen vergl. **Iredale** p. 225.

Mangilia anarithma **n. sp.,** Mekran-Küste. **Melvill (2)** p. 251, Taf. 11, Fig. 12. — *clarisculpta* **n. sp.,** Golf von Omar (40—150 fth.). id. p. 251, Taf. 11, Fig. 14. — *recta* Smith abgeb. id. Taf. 11, Fig. 13.

Perrona perron reevei **n. var.,** W. Afrika. **Strebel (2)** p. 15, Taf. 1, Fig. 13, 16—18. — *spirata minor* **n. var.,** ibid. id. p 20, Taf. 1, Fig. 11, 12, 14. — *sp. weinkauffi* **n. var.,** ibid. id. p. 21, Taf. 1, Fig. 15.

Pleurotoma amianta **n. sp.,** Bai von Libreville (West-Afrika). **Dautzenberg (4)** p. 12, Taf. 1, Fig. 5, 6. — *torta* **n. sp.,** Conakry (West-Afrika). id. p. 11, Taf. 1, Fig. 3, 4.

Pleurotomella evadne **n. sp.,** Persischer Golf. **Melvill (2)** p. 252, Taf. 12, Fig. 18. — *hypermnestra* **n. sp.,** Persischer Golf (55 fth.) id. p. 253, Taf. 12, Fig. 19. — *simillima* **n. sp.,** Gauß-Station (Antarktis). **Thiele (1)** p. 216, Taf. 14, Fig. 8. — *frigida* **n. sp.,** ibid. id. p. 216, Taf. 14, Fig. 9 — *annulata* **n. sp.,** ibid. id, p. 217, Taf. 14, Fig. 10, 11. — *deliciosa* **n. sp.,** ibid. id. p. 217, Taf. 14, Fig. 12.

Pusionella haasi **n. sp.,** Bai von Mossamedes (West-Afrika). **Dautzenberg (4)** p. 8, Taf. 1, Fig. 7—10.

Savatieria concinna **n. sp.,** Burdwood Bank (54° S., 57° W.). **Melvill** und **Standen** p. 356, Taf. 1, Fig. 17. — *molinae* Strebel 1905 ist synonym zu *Lachesis meridionalis* Smith 1881. **Melvill** und **Standen** p. 356.

Thesbia innocens Smith ist nach **Thiele (1)** eine *Pareuthria.*

Tomella lineata gracilis **n. var.,** West-Afrika. **Strebel (2)** p. 6, Taf. 1, Fig. 4. — *hupferi* **n. sp.** ibid. id. p. 9, Taf. 1, Fig. 6, 7 mit *fusca* **n. var.** — *pfefferi* **n. sp.,** ibid. id. p. 10, Taf. 1, Fig. 8. — *leschkei* **n. sp.,** ibid. id. p. 11, Taf. 1, Fig. 9.

Typhlomangelia principalis **n. sp.,** Gauß-Station (Antarktis). **Thiele (1)** p. 215, Taf. 14, Fig. 6, 7.

Terebridae, Cancellariidae.

Terebra ambrosia **n. sp.**, Mekran-Küste (5 flth.). **Melvill (2)** p. 250, Taf. 11, Fig. 10. — *clarkei* **n. sp.**, Aden. **M. Smith (2)** p. 75, Taf. 4, Fig. 18. — *gruveli* **n. sp.**, Bai von Mossamedes (W. Afrika). **Dautzenberg (4)** p. 5, Taf. 1, Fig. 1, 2.

d) Gymnoglossa.

Angustispira **n. gen.** (Pyramidellide), Typus *spengeli* **n. sp.** (am Mantel von *Meleagrina* schmarotzend). **Pelseneer (2)** p. 480, Taf. 26, Fig. 1—6.

Asterophila **n. gen.** Typus: *A. japonica* **n. sp.** (parasitisch an *Pedicellaster sp.*) Japanisches Meer. **Randall und Heath** p. 103, Taf. 2, Fig. 2.

Chileutomia corallina **n. sp.**, N. Queensland. **Hedley (3)** p. 144, Taf. 42, Fig. 26.

Eulima equestris **n. sp.** (parasitisch an *Stellaster equestris*). Indien. **Köhler und Vaney** p. 206, Taf. 9, Fig. 5, 6. — *perminima* Jeffr. abgeb.: Journ. of Conch. 13, Taf. 5, Fig. 3. — *tumidula* **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele (1)** p. 193, Taf. 11, Fig. 31. — *(Styliferina) fischeri* **n. sp.**, Iles de Los (West-Afrika). **Dautzenberg (4)** p. 54, Taf. 2, Fig. 14, 15.

Eulimella chasteri **n. sp.**, Iles de Los (W. Afrika). **Dautzenberg (4)** p. 58, Taf. 2, Fig. 20, 21. — *polygyrata* **n. sp.**, ibid. id. p. 59, Taf. 2, Fig. 16, 17. — *inanis* **n. sp.**, Cotonou (West-Afrika). id. p. 59, Taf. 2, Fig. 18, 19. — *egeria* **n. sp.**, Persischer Golf (40 fth.). **Melvill (2)** p. 247, Taf. 12, Fig. 14.

Mucronalia palmipedis **n. sp.**, Indien (parasitisch an *Palmipes rosaceus*). **Koehler und Vanay** p. 214.

Odostomia delicata Monts. abgeb.: Journ. of Conch. 13, Taf. 5, Fig. 6. — *multilirata* Monts. abgeb. ibid. Taf. 5, Fig. 7. — *verticalis* Marshall abgeb. ibid. Taf. 5, Fig. 8. — *thielei* **n. sp.** Cotonou (West-Afrika). **Dautzenberg (4)** p. 55, Taf. 2, Fig. 24, 25. — *gilsoni* **n. sp.**, West-Afrika. id. p. 56, Taf. 2, Fig. 26, 27. — *etiennei* **n. sp.** ibid. id. p. 57, Taf. 2, Fig. 28, 29. — *lamothei* **n. sp.**, ibid. id. p. 57, Taf. 2, Fig. 22, 23. — *peregrina* **n. sp.**, Kerguelen. **Thiele (1)** p. 235, Taf 11, Fig 32 — *revincta* **n. sp.**, Queensland. **Hedley (3)** p. 144, Taf 42, Fig. 25. — *tellinae* **n. sp.**, (parasitisch am Mantel einer *Tellina* sp. aus China). **Pelseneer (2)** p. 480, Taf. 26, Fig. 7—9.

Odostomia (Besla) exolpa **n. sp.**, Golf von Californien. **Bartsch (1)** p. 273, Taf. 36, Fig. 6. — *(Chrysallida) heterocincta* **n. sp.**, off San Diego (Californien). id. p. 274, Taf. 36, Fig. 4. — *(Chr.) dicella* **n. sp.**, ibid. id. p. 274, Taf. 36, Fig. 1. — *(Chr.) thalia* **n. sp.**, ibid. id. p. 275, Taf. 36, Fig. 3. — *(Menestho) gloriosa* **n. sp.**, ibid. id. p. 276, Taf. 36, Fig. 2. — *(M.) excisa* **n. sp.** Catalina Isl. (Californien). id. p. 276, Taf. 36, Fig. 8. — *(Evalea) thea* **n. sp.**, San Pedro (Californien). id. p. 278, Taf. 37, Fig. 7, Taf. 38, Fig. 13. — *(E.) calliope* **n. sp.**, off Point La Jolla (Californien). id. p. 278, Taf. 36, Fig. 10. — *(E.) calcarella* **n. sp.**, off Santa Rosa Island (Californien). id. p. 279, Taf. 37, Fig. 4. — *(E.) callimene* **n. sp.**, San Pedro (Californien). id. p. 281, Taf. 38, Fig. 2. — *(E.) baldridgeae* **n. sp.** ibid. id. p. 284, Taf. 38, Fig. 1. — *(E.) skidegatensis* **n. sp.**, Skidegate (W. Küste Nord-Amerika). id. p. 284, Taf. 38, Fig. 7. — *(E.) palmeri* **n. sp.**, Golf von Californien. id. p. 285, Taf. 38, Fig. 4. — *(E.) cassandra* **n. sp.**, Skidegate. id. p. 285, Taf. 38, Fig. 5. — *(Amaura) subglobosa* **n. sp.**, San Diego (Californien). id. p. 286, Taf. 37, Fig. 2. —

(*A.*) *helena* **n. sp.**, San Pedro (Californien). id. p. 286, Taf. 38, Fig. 6. — (*A.*) *grippiana* **n. sp.**, Nanaimo (Brit. Columbien). id. p. 287, Taf. 38, Fig. 11. — (*A.*) *eldorana* **n. sp.**, Kadiak Isl. (Alaska). id. p. 287, Taf. 38, Fig. 12. — (*Scalenostoma*) *babylonia* **n. sp.**, Nieder - Californien. id. p. 287, Taf. 38 Fig. 3. — (*Heida*) *Kelseyi* **n. sp.**, San Diego (Californien). id. p. 288, Taf. 38, Fig. 6.

Pyramidellidae: **Bartsch** (**1**) gibt einige Verbesserungen zu Bartsch 1910. — Derselbe (**2**) gibt eine genaue tabellarische Übersicht über die geographische Verbreitung der *Pyramidellidae* an der Westküste Amerikas.

Pyrgulina sculptatissima **n. sp.**, West-Afrika. **Dautzenberg** (**4**) p. 67, Taf. 3, Fig. 15, 16. — *infrasulcata* **n. sp.**, Libreville. id. p. 68, Taf. 3, Fig. 17, 18. — *jullieni* **n. sp.**, Cotonou. id. p. 69, Taf. 3, Fig. 13, 14. — *bavayi* **n. sp.** Libreville. id. p. 69, Taf. 3, Fig. 23, 24. — *lamyi* **n. sp.**, ibid. id. p. 70, Taf. 3, Fig. 33, 34. — *approximans* **n. sp.**, ibid. id. p. 70, Taf. 3, Fig. 25, 26. — *givenchyi* **n. sp.**, Cotonou. id. p. 71, Taf. 3, Fig. 19, 20. — *germaini* **n. sp.**, Libreville. id. p. 71, Taf 3, Fig 21, 22 — *connexa* **n. sp.**, Cap Rouge. id. p. 72, Taf. 3, Fig. 31, 32. — *vayssierei* **n. sp.**, W. Afrika. id. p. 73, Taf. 3, Fig. 29, 30. — *obesa* **n. sp.**, Libreville. id. p. 73, Taf. 3, Fig. 27, 28.

Syrnola manifesta **n. sp.**, N. S. Wales. **Hedley** (**3**) p. 143, Taf. 42, Fig. 23, 24.

Turbonilla obliquecostata **n. sp.**, W. Afrika. **Dautzenberg** (**4**) p. 60, Taf. 2, Fig. 30, 31. — *secernenda* **n. sp.**, ibid. id. p. 60, Taf. 2, Fig. 32, 33. — *gruveli* **n. sp.** mit *multicostata* **n. var.** Kongo-Mündung. id. p. 61, Taf. 2, Fig. 36—38. — *haullevillei* **n. sp.** ibid. id. p. 62, Taf. 2, Fig. 34, 35. — *marteli* **n. sp.**, West-Afrika. id. p. 62, Taf. 3, Fig. 1, 2. — *canquei* **n. sp.**, Libreville id. p. 63, Taf. 3, Fig. 5, 6. — *bedoti* **n. sp.**, Belg. Kongo. id. p. 63, Taf. 2, Fig. 39, 40. — *Kobelti* **n. sp.**, Cotonou. id. p. 64, Taf. 3, Fig. 11, 12. — *buttoni* **n. sp.**, Cotonou. id. p. 64, Taf. 2, Fig. 41, 42. — *melvilli* **n. sp.**, Libreville. id. p. 65, Taf. 3, Fig. 3, 4. — *joubini* **n. sp.** Belg. Kongo. id. p. 66, Taf. 2, Fig. 43, 44. — *subtilissima* **n. sp.**, Libreville. id. p. 66, Taf. 3, Fig. 7—10. — (*Nisiturris*) *materna* **n. sp.**, Persischer Golf. **Melvill** (**2**) p. 247, Taf. 12, Fig. 13. — (*N.*) *vallata* **n. sp.**, ibid. id. p. 248, Taf. 11, Fig. 7. — *xenophyes* **n. sp.**, Burdwood Bank (54° S., 57° W.). **Melvill** und **Standen** p. 353, Taf. 1, Fig. 16. — (*Chemnitzia*) *clarinda* **n. sp.** San Diego (Californien). **Bartsch** (**1**) p. 264, Taf. 35, Fig. 4. — (*Strioturbonilla*) *dinora* **n. sp.**, ibid. id. p. 264, Taf. 35, Fig. 8. — (*Str.*) *encella* **n. sp.**, San Pedro (Californien). id. p. 265, Taf. 35, Fig. 1. — (*Str.*) *bakeri* **n. sp.**, San Diego (Californien). id. p. 265, Taf. 35, Fig. 10. — (*Str.*) *dracona* **n. sp.** ibid. id. p. 266, Taf. 35, Fig. 2. — (*Str.*) *cookeana* **n. sp.**, Golf von Californien. id. p. 266, Taf. 35, Fig. 3. — (*Pyrgolampros*) *gloriosa* **n. sp.**, San Diego (Californien). id. p. 268, Taf. 35, Fig. 9. — (*Pyrgiscus*) *grippi* **n. sp.**, off San Diego (Californien). id. p. 270, Taf. 36, Fig. 9. — (*P.*) *callimene* **n. sp.**, ibid. id. p. 271, Taf. 36, Fig. 7. — (*Mormula*) *scammonensis* **n. sp.**, Nieder-Californien. id. p. 272, Taf. 36, Fig. 5.

e) Ptenoglossa.

Aclis beddomei **n. sp.**, Jles de Los (West-Afrika). **Dautzenberg** (**4**) p. 54, Taf. 2, Fig. 12, 13. — *walleri sarsi* **n. var.** Norwegen. **Dautzenberg** und **Fischer** p. 250, Taf. 10, Fig. 31, 32.

Aclisidae **n. fam.** zwischen *Turritellidae* und *Scalidae,* für *Aclis* und *Stilbe.* **Cossmann** p. 102.

Acrilla adenensis **n. sp.** Aden. **Jousseaume** p. 233, Taf. 6, Fig. 27, 28.

Amiciscala de Boury **n. gen.** (nomen tantum): *amica* Jouss. 1894. abgeb.: **Jousseaume** Taf. 5, Fig. 20—26.

Avalitiscala de Boury **n. gen.** (nomen tantum): *avalites* **n. sp.**, Aden. **Jousseaume** p. 221, Taf. 5, Fig. 27. — *audouini* Jousseaume 1884 abgeb.: id. p. 222, Taf. 7, Fig. 19—22. — *gradilis* **n. sp.**, Rotes Meer. id. p. 223, Taf. 7, Fig. 23—25. — *vaillanti* **n. sp.**, Rotes Meer. id. p. 223, Taf. 7, Fig. 6, 28—36, 40—44, 58.

Crisposcala bouryi Jousseaume 1894 abgeb.: **Jousseaume** p. 203, Taf. 7, Fig. 46, 47.

Crossea gemmata **n. sp.**, Golf von Carpentaria (N. Queensland). **Hedley (3)** p. 141, Taf. 41, Fig. 19.

Cycloscala anguinea **n. sp.**, Djeddah (Rotes Meer). **Jousseaume** p. 195, Taf. 7, Fig. 39.

Foliaceiscala **n. subgen.** Typus: *Sc. dubia* Sow.: **de Boury** p. 93. Taf. 7, Fig. 4.

Globiscala de Boury 1909 besser definiert: **de Boury** p. 98. — *Gl. papyracea* **n. sp.**, Natal. id. p. 99, Taf. 7, Fig. 5, 6. — *Gl. bullata* Sow. besser abgeb. id. Taf. 7, Fig. 8, 9.

Graciliscala rostrata **n. sp.**, Djibouti (Rotes Meer). **Jousseaume** p. 204, Taf. 7, Fig. 56, 57. — *subauriculata* Sow. 1866 ist ein Synonym zu *gracilis* Sow.: id. p. 205. — *histricosa* **n. sp.**, Rotes Meer. id. p. 206, Taf. 6, Fig. 9—16. — *gravieri* **n. sp.**, ibid. id. p. 207, Taf. 6, Fig. 17—26. — *agitabilis* **n. sp.**, Djibouti. id. p. 208, Taf. 6, Fig. 29, 30.

Innesiscala de Boury **n. gen.** (nomen tantum) *innesi* **n. sp.**, Rotes Meer. **Jousseaume** p. 218, Taf. 5, Fig. 31—36. — *coutieri* **n. sp.**, Rotes Meer. id. p. 219, Taf. 5, Fig. 28—30, Taf. 7, Fig. 54, 55.

Labeoscala de Boury **n. gen.** (nomen tantum) *perimensis* **n. sp.**, Rotes Meer. **Jousseaume** p. 214, Taf. 6, Fig. 43, Taf. 7. Fig 7, 8. — *labeo* **n. sp.**, Rotes Meer. id. p. 215, Taf. 7, Fig. 14—18.

Limniscala dautzenbergi **n. sp.**, Rotes Meer, Seychellen. **Jousseaume** p. 226, Taf. 5, Fig. 6, 7.

Minutiscala minutia **n. sp.**, Rotes Meer. **Jousseaume** p. 227, Taf. 7, Fig. 4, 5.

Nodiscala bardeyi **n. sp.**, Rotes Meer. **Jousseaume** p. 239, Taf. 6, Fig. 44, 47; Taf. 7, Fig. 3, 4. — *fusoides* **n. sp.**, Aden. id. p. 240, Taf. 7, Fig. 2. — *bouryi* Joussaume 1894. abgeb. **Jousseaume** p. 240, Taf. 7, Fig. 5.

Papyriscala margarita **n. sp.**, Aden. **Jousseaume** p. 210, Taf. 6, Fig. 40. — *malhaensis* Jousseaume 1894 abgeb. id. p. 210, Taf. 5, Fig. 1, 2. — *vallata* **n. sp.**, Rotes Meer. id. p. 212, Taf. 6, Fig. 37, 39. — *artimi* **n. sp.**, ibid. id. p. 213, Taf. 7, Fig 9—13

Perlucidiscala de Boury **n. gen.** (nomen tantum) *perlucida* **n. sp.**, Rotes Meer **Jousseaume** p. 196, Taf. 5, Fig. 43—47. — *harpa* **n. sp.**, Rotes Meer. id. p. 197, Taf. 5, Fig. 38—41. — *lacrymula* **n. sp.**, Aden. id. p. 198, Taf. 5, Fig. 37—42.

Scala (*Scala* s. str.) *trochoides* **n. nom.** für *trochiformis* Maltzan 1885 nec Brocchi. **Boury** p. 102, Taf. 8, Fig. 7. — *alizonae* **n. sp.**, Persischer Golf (55 fth.). **Melvill (2)** p. 241, Taf. 11, Fig. 3. — *aspicienda* **n. sp.**, Arabisches Meer (40 fth.). id. p. 242, Taf. 12, Fig. 3. — *idalia* **n. sp.**, Persischer Golf (55 fth.).

id. p. 242, Taf. 12, Fig. 4. — *pasiphaes* **n. sp.**, Persischer Golf. id. p. 243, Taf. 11, Fig. 4. — (*Viciniscala*) *minuticosta* **n. sp.**, West-Columbien. **de Boury** p. 87, Taf. 7, Fig. 1. — (*Discoscala*) *edgari* **n. sp.**, China.-See id. p. 90, Taf. 5, Fig. 2, 3.

Scalidae: eine Übersicht der Gattungen und Untergattungen gibt **Cossmann** (unter Mitarbeit von **de Boury**).

Scaliola intermedia **n. sp.**, Rotes Meer. **Jousseaume** p. 229, Taf. 7, Fig. 60. — *elatior* **n. sp.**, ibid. id. p. 229, Taf. 7, Fig. 62.

Tenuiscala deflersi **n. sp.**, Rotes Meer. **Jousseaume** p. 224, Taf. 6, Fig. 41. — *optata* **n. sp.**, ibid. id. p. 225, Taf. 7, Fig. 48.

Torquatiscala de Boury **n. sect.** zu *Pliciscala*. Typus: *Scal. lamberti* Desh.: **de Boury** in **Cossmann** p. 87. — *Sc. acus* Watson gehört in diese Section. **Cossmann** p. 88.

Trochaclis **n. gen.** für *antarctica* **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele (1)** p. 192. Taf. 11, Fig. 29.

Turbiniscala sexcosta **n. sp.**, Rotes Meer. **Jousseaume** p. 199, Taf. 5. — *ferussaci* Audouin besser beschrieben: id. p. 119, Taf. 5, Fig. 54—57. — *fauroti* **n. sp.**, Rotes Meer. id. p. 200, Taf. 6, Fig. 42, 33—36, Taf. 7, Fig. 50—52. — *adjuncta* **n. sp.**, ibid. id. p. 201, Taf. 6, Fig. 31—32. — *savignyi* **n. sp.**, ibid. id. p. 202, Taf. 5, Fig. 50—53, Taf. 7, Fig. 49.

f) Aspidobranchiata Rhipidoglossa.

Neritidae, Neritinidae.

Nerita cancellata Hermann 1781 ist ein Synonym zu *N. sulcata* Born.: **Hedley** und **Pilsbry** p. 46.

Neritina sumbawana **n. sp.**, Sumbawa. **Haas (1)** p. 418. — *wetarana* **n. sp.**, Wetar. id. p. 419.

Septaria elberti **n. sp.**, Flores. **Haas (1)** p. 419.

Theodoxis Montfort 1810 wird von **Connolly (2)** p. 270 als der richtige Name für *Neritina* Lam. 1822 angesehen.

Trochidae, Turbinidae.

Calliostoma aculeatum **n. sp.**, Japan. **Sowerby (3)** p. 473, Fig. 3.

Clanculus atypicus **n. sp.**, Kermadec-Inseln. **Iredale** p. 225, Taf. 9, Fig. 7. — *comarilis* **n. sp.**, Queensland. **Hedley (3)** p. 136. Taf. 40, Fig. 9—11. — *gibbonsi* **n. sp.**, Zanzibar. **Sowerby (2)** p. 238, Fig. 2.

Gibbula cineraria depressa **n. var.** **Dautzenberg** und **Fischer** p. 266. — *erythracme* **n. sp.** Bombay. **Melville (2)** p. 241, Taf. 11, Fig. 2.

Leptothyra innocens **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele (1)** p. 192, Taf. 11, Fig. 24.

Margarella: **Thiele (1)** p. 188 rechnet einige bisher zu *Photinula*, *Margarita*, *Valvatella* gestellte Arten hierher.

Margarita lamellosa Pelseneer ist nach **Thiele (1)** p. 187 wohl eine *Solariellopsis*.

Margarites Gray muß nach **Thiele (1)** p. 191 für *Valvatella* (typische Art unsicher) Gray eintreten.

Minolia henniana Melvill 1891 abgeb.: **Hedley (3)** Taf. 41, Fig. 13—15.

Monilea incerta **n. sp.**, Kermadec-Inseln. **Iredale** p. 226, Taf. 9, Fig. 6.

Monodonta diminuta **n. sp.**, Queensland. **Hedley (3)** p. 137, Taf. 41, Fig. 12.

Phasianella (Chromotis) munieri Vélain besser abgeb.: **Thiele (1)** Taf. 19, Fig. 14.

Solariella obscura finmarchica **n. var.** (= *obscura* Couth. von Sars 1878), Finmarken. **Odhner (2)** p. 18, Taf. 5, Fig. 35—36. — *obsc. multilirata* **n. var.**, Grönland. id. (2) p. 18, 79, Taf. 5, Fig. 28—30.

Submargarita strebeli **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele (1)** p. 188, Taf. 11, Fig. 13, 14. — *similis* **n. sp.** ibid. id. p. 189, Taf. 11, Fig. 15, 16. — *mammillata* **n. sp.**, ibid. id. p. 190, Taf. 11, Fig. 19. — *unifilosa* **n. sp.**, ibid. id. p. 190, Taf. 11, Fig. 20. — *studeri* **n. sp.**, Kerguelen. id. p. 234, Taf. 11, Fig. 26.

Trochus Linné 1758; Typus ist nach **Iredale:** *Tr. maculatus.* — *royanus* **n. sp.**, Kermadec-Inseln. **Iredale** p. 225, Taf. 9, Fig. 12.

Turbo canaliculatus Hermann 1781 tritt ein für *T. spenglerianus* Gmelin: **Hedley und Pilsbry** p. 46.

Cyclostrematidae.

Brookula **n. gen.**, Typus: *Br. stibarochila* **n. sp.**, Kermadec-Inseln. **Iredale** p. 220, Textfig.

Cirsonella extrema **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele (1)** p. 191, Taf. 11, Fig. 23. — *kerguelensis* **n. sp.**, Kerguelen. id. p. 235, Taf. 11, Fig. 26.

Cyclostrema calypso **n. sp.**, Burdwood-Bank (54° S., 57° W.). **Melvill und Standen** p. 345, Taf. 1, Fig. 3. — *coatsianum* **n. sp.**, ibid. iid. p. 346, Taf. 1, Fig. 4. — *gaudens* **n. sp.**, ibid. iid. p. 346, Taf. 1, Fig. 5. — *meridionale* **n. sp.**, Süd-Orkney. iid. p. 346, Taf. 1, Fig. 6, 22. — *quinquestriatum* **n. sp.**, Persischer Golf (55 fth.). **Melvill (2)** p. 241, Taf. 12, Fig. 2. — *spiculigerum* **n. sp.**, ibid. id. p. 241, Taf. 11, Fig. 1. — *turgidum* **n. sp.**, Nord-Atlantik. **Odhner (2)** p. 20, 77, 79, Taf. 5, Fig. 39, Taf. 7, Fig. 7.

Tinostoma (= *Teinostoma*) *dalli* **n. sp.**, Iles de Los (West-Afrika). **Dautzenberg (4)** p. 77, Taf. 3, Fig. 38—40. — (*Discopsis*) *gruveli* **n. sp.**, West-Afrika. id. p. 78, Taf. 3, Fig. 35—37.

Vitrinella bushi **n. sp.**, Cotonou (West-Afrika). **Dautzenberg (4)** p. 76, Taf. 3, Fig. 41—43.

Fissurellidae, Scissurellidae, Cocculinidae.

Cocculina simplicior **n. sp.**, Golf von Oman. **Melvill (2)** p. 240, Taf. 12, Fig. 1.

Phenacolepas maloni **n. sp.**, Santa Rosalia (Californien). **Vanatta (7)** p. 151, Textfig.

Puncturella spirigera **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele (1)** p. 186, Taf. 11, Fig. 4—10.

Schismope padangensis **n. sp.**, Padang (Sumatra). **Thiele (2)** p. 25, Taf. 3, Fig. 23, 24.

Scissurella petermannensis Lamy 1911 abgeb. **Lamy (9)** Taf. 1 Fig. 14—16. — *smithi* **n. nom.** für *Sc. jucunda* Smith 1910 nec 1890. **Thiele (2)** p. 7. — *koeneni* O. Semper besser abgeb. id. Taf. 2, Fig. 5. — *eucharista* **n. sp.**, Burdwood Bank (Antarktis). **Melvill und Standen** p. 344, Taf. 1, Fig. 1. — *timora* **n. sp.**, Süd-Orkney. iid. p. 345, Taf. 1, Fig. 2. — *amoena* **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele (1)** p. 187, Taf. 11, Fig. 11 und **Thiele (2)** p. 9, Taf. 1, Fig. 17.

Scissurellidae: **Thiele (2)** bearbeitete im Martini-Chemnitz die Familie monographisch.

Haliotidae.

Gena oliveri **n. sp.**, Kermadec-Inseln. **Iredale** p. 226.

Helicinidae.

Vacat.

g) Dokoglossa.

Acmaea virginea spitzbergensis **n. var.**, Spitzbergen. **Odhner** (**2**) p. 11, 26, 79, Taf. 1, Fig. 14, 15.

Propilidium pelseneeri **n. sp.**, Antarktis. **Thiele** (**1**) p. 186, Taf. 11, Fig. 1—3.

II. Opisthobranchiata.

a) *Tectibranchiata.*

Aclesia freeri **n. sp.**, Manila (Philippinen). **Griffin** (**2**) p. 65, Taf. 1—6.

Actaeon antarcticus **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele** (**1**) p. 219, Taf. 14, Fig. 17.

Atys chelidon **n. sp.**, Persischer Golf (55 fth.). **Melvill** (**2**) p. 253, Taf. 11, Fig. 16. — *palmarum* **n. sp.**, Queensland. **Hedley** (**3**) p. 157, Taf. 44, Fig. 41.

Cylichna mecyntea **n. sp.**, Persischer Golf. **Melvill** (**2**) p. 253, Taf. 11, Fig. 15.

Diaphana extrema **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele** (**1**) p. 220, Taf. 14, Fig. 18. — *kerguelensis* **n. sp.**, Kerguelen. id. p. 250, Taf. 14, Fig. 24.

Diaphanella **n. gen.** Typus: *Bulla fragilis* Velain. **Thiele** (**1**) p. 277, Taf. 19, Fig. 17.

Hydatina exigua **n. sp.** (= *Akera tasmanica* Hedley 1901 nec Beddome). **Hedley** (**3**) p. 158, Taf. 45, Fig. 46.

Lobiger (*Lophopleura* **n. subgen.**) Typus: *capensis* **n. sp.**, Simonsbay (Kapland). **Thiele** (**1**) p. 279, Taf. 19, Fig. 18, 19.

Neactaeonina **n. gen.** für *Actaeonina cingulata* Strebel: **Thiele** (**1**) p. 219. — *fragilis* **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). id. p. 219.

Ohlinia Strebel und *Odostomiopsis* Mrts. et Thiele sind Synonyme zu *Toledonia* Dall. **Thiele** (**1**) p. 218.

Philine alata **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele** (**1**) p. 220, Taf. 14, Fig. 19, 20. — *angasi* Crosse und Fischer. Einige Bemerkungen siehe **Hedley** (**3**) p. 159, Taf. 44, Fig. 42, 43.

Retusa antarctica **n. sp.**, Süd-Orkney. **Melvill** und **Standen** p. 357, Taf. 1, Fig. 20.

Toledonia limnaeaeformis Smith muß nach **Thiele** (**1**) p. 249 folgende Synonymik erhalten: = *Odostomiopsis typica* Mrts. = *Alaba* (*Diala*) *limnaeiformis* Watson = *Toledonia perplexa* Dall = *Ohlinia limnaeiformis* Strebel. — *media* **n. sp.**, Kerguelen. **Thiele** (**1**) p. 249, Taf. 14, Fig. 21. — *elata* **n. sp.** ibid. id. p. 249, Taf. 14, Fig. 22. — *punctata* **n. sp.**, ibid. id. p. 249, Taf. 14, Fig. 23. — *striata* **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). id. p. 219, Taf. 14, Fig. 16.

Utriculus tomlinianus Marshall abgeb.: Journ. of Conch. 13, Taf. 5, Fig. 1.

b) Nudibranchiata.

Actaeonia corrugata Ald. et Hancock ist eine *Cenia* (*Actaeonia*) *cocksii* juv. **Colgan.**

Aigires albus **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele** (**1**) p. 222, Taf. 19, Fig. 4.

Archidoris nivalis **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele (1)** p. 221, Textfig. 6.

Bathydoris clavigera **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele (1)** p. 220, Taf. 19, Fig. 1—3.

Cadlina kerguelensis **n. sp.**, Kerguelen. **Thiele (1)** p. 250, Taf. 19, Fig. 23, 24.

Casella atromarginata Cuv. abgeb. **Vayssière** Taf. 1, Fig. 1.

Cratena exigua **n. sp.**, Kerguelen. **Thiele (1)** p. 251, Taf. 19, Fig. 12.

Chromodoris runcinata Eliot abgeb. **Vayssière** Taf. 1, Fig. 8. — *tenui-linearis* Farran abgeb. id. Taf. 1, Fig. 13.

Dirona **n. gen.** Typus: *D. picta* **n. sp.** Californien. **Mac Farland** p. 518. — *albo-lineata* **n. sp.**, Californien. id. p. 518, Taf. 30, Fig. 2.

Dironidae **n. fam.** für *Dirona* q. v.

Discodoris erythraeensis **n. sp.**, Bai von Tadjourah (Rotes Meer). **Vayssière** p. 23—24, Taf. 10, Fig. 150—152.

Doriopsis nigro-punctata **n. sp.**, Bai von Tadjourah (Rotes Meer). **Vayssière** p. 77. — *jousseaumei* **n. sp.**, ibid. id. p. 79, Taf. 7, Fig. 105—108. — *rosea* **n. sp.**, ibid. id. p. 82, Taf. 1, Fig. 2, Taf. 10, Fig. 153. — *nigra* Stimpson abgeb. Taf. 1, Fig. 3.

Galvinella glacialis **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele (1)** p. 223, Taf. 19, Fig. 6; Textfig. 9.

Gravieria **n. gen.** Fam. *Discoderidae.* Typus: *rugosa* **n. sp.**, Bai von Tadjourah (Rotes Meer). **Vayssière** p. 30, Taf. 10, Fig. 144—149.

Halgerda willeyi Eliot abgeb. **Vayssière** Taf. 1, Fig. 7.

Hallaxa indecora Bergh abgeb. **Vayssière** Taf. 1, Fig. 11.

Hancockia eudactylota Gosse abgeb. **Eliot** Taf. 85.

Notaeolidia rufopicta **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele (1)** p. 224, Taf. 19, Fig. 7, 8.

Orodoris miamirana Bergh abgeb. **Vayssière** Taf. 1, Fig. 6.

Phyllidia dautzenbergi **n. sp.**, Bai von Tadjourah (Rotes Meer). **Vayssière** p. 85, Taf. 6, Fig. 78—86.

Plakobranchus ocellatus van Hass. et Bergh abgeb. **Vassière** Taf. 1, Fig. 9.

Plocamophorus indicus Bergh abgeb. **Vayssière** Taf. 1, Fig. 10.

Prodoridunculus **n. gen.** Typus: *gaussianus* **n. sp.**, Antarktis. **Thiele (1)** p. 222, Taf. 19, Fig. 5; Textfig. 8.

Pseudotritonia **n. gen.** Typus: *quadrangularis* **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele (1)** p. 224, Taf. 19, Fig. 9, 10.

Trevelyana striata Eliot abgeb. **Vayssière** Taf. 1, Fig. 4, 5.

Tritoniopsis gravieri **n. sp.**, Bai von Tadjourah (Rotes Meer). **Vayssière** p. 90, Taf. 6, Fig. 78—86.

III. Pneumonopoma.

Acme carpatica **n. sp.**, nördl. Karpathen. **Wagner** p. 258. — *transsilvanica* **n. sp.**, Hermannstadt (Siebenbürgen). id. p. 258. — *curtii* **n. sp.**, Istrien. id. p. 259.

Adelomorpha similis **n. sp.**, Neu-Pommern. **Leschke** p. 112, Taf. 1, Fig. 10. — *flava* **n. sp.**, ibid. id. p. 114, Taf. I, Fig. 11. — *cingulata* **n. sp.**, ibid. id. p. 115, Taf. 1, Fig. 12.

Alycaeus costulosus **n. sp.**, Tonkin. **Bavay** und **Dautzenberg** p. 49, Taf. 6, Fig. 1—4. — *paviei* **n. sp.**, ibid. iid. p. 50, Taf. 6, Fig. 5—8 mit *minor* **n. var.** —

— *depressus* **n. sp.**, ibid. iid. p. 51, Taf. 6, Fig. 10—13. — (*Charax*) *fimbriatus* **n. sp.** mit *simplicilabris* **n. var.**, ibid. iid. p. 52, Taf. 6, Fig. 13—17.

Annularia (= *Choanopoma*) *ramsdeni* **n. sp.**, Cuba. **Pilsbry** und **Henderson**. p. 42. — *pseudalatum* Torre **n. sp.**, ibid. id. p. 43.

Chondropoma carenasense **n. sp.**, Cuba. **Pilsbry** und **Henderson** p. 44. — *wilcoxi* **n. sp.**, ibid. iid. p. 45.

Cyclophorus wetaranus **n. sp.**, Wetar. **Haas (1)** p. 417.

Cyclotus discoideus **n. sp.**, Kabaena-Ins. **Haas (1)** p. 417. — (*Opisthoporus*) *bialatus* (Mlldff. Mscr.) **n. sp.**, Hab.? **Kobelt (2)** p. 8; **(6)** p. 854. — (*O.*) *kelantanensis* **n. sp.**, Kelantan. **Kobelt (2)** p. 10; **(6)** Taf. 126, Fig. 19—21. — (*Pseudocyclophorus*) *papuanus* (Mlldff. Mscr.) **n. sp.**, nördl. Neu-Guinea. **Kobelt (2)** p. 9 und **(6)** p. 872, Taf. 121, Fig. 6—8. — (*Ps.*) *p. kapaurensis* **n. var.** Kapaur (Neu-Guinea). **Kobelt (2)** p. 9; **(6)** p. 813, Taf. 121, Fig. 9—11. — (*Ps.*) *rollei* (Mlldff. Mscr.) **n. sp.**, Toll (Key-Inseln). **Kobelt (2)** p. 10; **(6)** p. 128, Fig. 1—4.

Diplommatina demangei **n. sp.**, Indo-China. **Bavay** und **Dautzenberg** p. 40, Taf. 5, Fig. 1, 2. — *clausilioides* **n. sp.**, Tonkin. iid. p. 42, Taf. 5, Fig. 3, 4. — *germaini* **n. sp.**, ibid. iid. p. 43, Taf. 5, Fig. 5, 6. — *edentata* **n. sp.**, ibid. iid. p. 44, Taf. 5, Fig. 7, 8. — *bifissurata* **n. sp.**, ibid. iid. p. 45, Taf. 5, Fig. 9, 10. — *pseudogranum* **n. sp.**, ibid. iid. p. 46, Taf. 5, Fig. 11, 12. — *angulifera* **n. sp.**, ibid. iid. p. 47, Taf. 5, Fig. 13, 14.

Lagochilus tricarinatus **n. sp.**, Kabaena. **Haas (1)** p. 417. — *trochiformis* **n. sp.**, Gunung Ungarang (Java). **Schepman (1)** p. 237, Taf. 10, Fig. 14—16.

Leptopoma celebesianum concolor **n. subspec.**, S. O. Celebes. **Haas (1)** p. 418.

Neocyclotus peilei **n. sp.**, Columbien. **Gude (2)** p. 22, Textfig. — *pergrandis* **n. sp.**, Neu-Granada. **Kobelt (6)** p. 887.

Pupina strangei Pfr. besser abgebildet. **Hedley (2)** Taf. 10, Fig. 61. — *tenuis* **n. sp.**, Port Curtis (Queensland). id. p. 268, Taf. 10, Fig. 62. — (*Tylotoechus*) *augustae* **n. sp.**, Deutsch-Neu-Guinea **Leschke** p. 111, Taf. 1, Fig. 9.

IV. Heteropoda.

Protatlanta sculpta **n. sp.**, nördl. von Kap Verden. **Issel (1)** p. 3, Taf. 1, Fig. 1—5.

V. Pulmonata.

Agnatha.

Chrysalidomilax **n. gen.** Typus: *sphingiformis* **n. sp.**, Lenkoran (Gouv. Baku). **Simroth (1)** p. 76, Taf. 4, Fig. 63.

Daudebardia: einige Bemerkungen zur Systematik siehe bei **Simroth (1)** p. 83—85. — *pontica* **n. sp.**, Suchum (Kaukasien). id. p. 86, Taf. 10, Fig. 44. — *caucasica* **n. sp.**, ibid. id. p. 87, Taf. 10, Fig. 45.

Ennea demangei **n. sp.**, Bai von Along (Indo-China). **Bavay** und **Dautzenberg** p. 2, Taf. 2, Fig. 2, 3. — *aliena* **n. sp.**, Tonkin. iid. p. 3, Taf. 1, Fig. 4, 5. — *formica* **n. sp.** mit *costulata* **n. var.**, ibid. iid. p. 4, Taf. 1, Fig. 6, 7. — *macrodonta* **n. sp.**, ibid. iid. p. 6, Taf. 1, Fig. 8, 9. — *ovulum* **n. sp.**, ibid. iid. p. 7, Taf. 1, Fig. 10, 11. — *fultoni* **n. sp.**, ibid. iid. p. 8, Taf. 1, Fig. 12, 13. — *hippocrepis* **n. sp.**, ibid. iid. p. 10, Taf. 1, Fig. 14, 15. — *magnolia* **n. sp.**, Victoria-Fälle (Rhodesia). **Connolly (2)** p. 78, Taf. 2, Fig. 1. — *rhodesiana*

n. sp., ibid. id. p. 85, Taf. 2, Fig. 2. — *microstriata* **n. sp.**, Dar-es-Salaam (D. Ost-Afrika). **Preston (7)** p. 183, Taf. 31, Fig. 7. — (*Sphincterostrema*) *joubini* **n. sp.**, Prinzeninsel (Golf von Guinea). **Germain (5)** p. 318; **(9)** p. 346, Taf. 4, Fig. 13—15.

Happia footei **n. sp.**, Santa Ana (3500 ft.) Peru. **Dall (7)** p. 11.

Hyrcanolestes kaznakovi **n. sp.**, Lenkoran (Gouv. Baku). **Simroth (1)** p. 68, Taf. 4, Fig. 56; Taf. 9, Fig. 36. — *varius* **n. sp.**, ibid. id. p. 70, Taf. 4, Fig. 57. — *obscurus* **n. sp.**, Borschom (Gouv. Tiflis) id. p. 70, Taf. 9, Fig. 37. — *fursovi* **n. sp.**, Telar in Kachetien (Kaukasus). id. p. 71, Taf. 4, Fig. 59; Taf. 9, Fig. 38. — *declivis* **n. sp.**, Gouv. Baku. id. **(1)** p. 72, Taf. 4, Fig. 60, Taf. 9, Fig. 39.

Natalina lilacea **n. sp.**, Kap-Kolonie. **Preston (4)** p. 17, Textfig. — *o'connori* **n. sp.**, Ceres-Distrikt (Kap-Kolonie). id. **(11)** p. 445, Textfig. — *permembranacea* **n. sp.**, Kigezi (S. W. Uganda. 6000 ft.). **Preston (7)** p. 183, Taf. 31, Fig. 20. — *tarachodes* **n. sp.**, Kapland: **Connolly (2)** p. 96, Taf. 2, Fig. 4.

Paryphanta compacta **n. sp.**, Victoria (Australien). **Cox** und **Hedley** p. 8.

Polygyratia (nach **Jhering (1)** eine Streptaxide) *derbyi* **n. sp.**, Rio Paraguassu (Bahia). **Jhering (1)** p. 488, Taf. 42, Fig. 19.

Pseudomilax orientalis **n. sp.**, Lagodechi (Gouv. Tiflis). **Simroth (1)** p. 75, Taf. 4, Fig. 62; Taf. 9, Fig. 40.

Selenochlamys plumbea **n. sp.**, Ardanuc (S. W. Transkaukasien). **Simroth (1)** p. 62, Taf. 4, Fig. 52; Taf. 8, Fig. 34.

Streptaxis oppidulum major **n. var.**, Indo-China. **Bavay** und **Dautzenberg** p. 1, Taf. 1, Fig. 1. — *gwandaensis* **n. sp.**, Gwanda-Distrikt (Rhodesia). **Preston (11)** p. 69, Fig. 1. — (*Eustreptaxis*) *nobilis minor* **n. var.** **Germain (4)** p. 254.

Streptostele exasperata **n. sp.**, Mount Kenia. **Preston (8)** p. 322, Taf. 17, Fig. 11. — *polymorpha* **n. sp.**, S. W. Uganda. id. (8) p. 322, Taf. 17, Fig. 4. — *feai* **n. sp.**, Prinzeninsel (Golf von Guinea). **Germain (5)** p. 319, Textfig. 60; id. **(9)** p. 350, Taf. 4, Fig. 11, 12. — *herma* **n. sp.**, Victoria Fälle (Rhodesia). **Connolly (2)** p. 89, Taf. 2, Fig. 3.

Trigonochlamys armeniaca **n. sp.**, Ost-Gokca Kette (Kaukasien). **Simroth (1)** p. 64, Taf. 4, Fig. 53. — *pontica* **n. sp.**, Gouv. Kutais (Kaukasus). id. p. 65, Taf. 4, Fig. 54; Taf. 8, Fig. 35.

Limacidae.

Simroth (1) schlägt vor, die Familie in zwei Unterfamilien nach dem Vorhandensein oder Fehlen eines Epiphallus und einer Mantelrinne einzuteilen: a) *Anepiphalloidea* (*Limacidae* s. str.) und b) *Epiphalloidea* (*Limacidae sulcatae*).

Agriolimax bakurianus **n. sp.**, Bakuriani (Kreis Gori, Kaukasus). **Simroth (1)** p. 40, Taf. 3, Fig. 34; Taf. 7, Fig. 23. — *schemachensis* **n. sp.**, Kreis Semacha (Kaukasus). id. p. 41, Taf. 3, Fig. 35; Taf. 7, Fig. 24. — *roseni* **n. sp.**, Ardanuc (Südwestkaukasien) und Karsgebiet. id. p. 41, Taf. 3, Fig. 38, Taf. 7, Fig. 25.

Amalia caucasica **n. sp.**, Borschom (Gouv. Tiflis). **Simroth (1)** p. 52, Taf. 3, Fig. 48, Taf. 8, Fig. 31.

Boettgerilla pallens **n. sp.**, Kreis Suchum (Kaukasus). **Simroth (1)** p. 55, Taf. 3, Fig. 50, Taf. 8, Fig. 32.

Euparmacella **n. subgen.** für die mediterran-kaukasischen Formen von *Parmacella*- **Simroth (3)** p. 43.

Gigantomilax lenkoranus **n. sp.**, Zuvan (Kreis Lenkoran, Kaukasus). **Simroth (1)** p. 48, Taf. 3, Fig. 44; Taf. 7, Fig. 27. — *talyschanus* **n. sp.**, Kreis Lenkoran (Kaukasus). id. p. 49, Taf. 3, Fig. 45, Taf. 7, Fig. 28. — *brunneus* **n. sp.**, Kreis Achalkalaki (Kaukasus). id. p. 50, Taf. 3, Fig. 46; Taf. 8, Fig. 29. — *borschomensis* **n. sp.**, Bakuriani bis Borschom (Kaukasus). id. p. 50, Taf. 3, Fig. 47; Taf. 8, Fig. 30.

Limax (*Heynemannia*) *satunini* **n. sp.**, Keris Olty (Kaukasien). **Simroth (1)** p. 6, Taf. 1, Fig. 1, Taf. 6, Fig. 1. — (*H.*) *ananowi alticola* **n. var.**, Kreis Signach (Kaukasien). id. p. 7, Taf. 1, Fig. 2, Taf. 5, Fig. 2. — (*H.*) *koenigi* **n. sp.**, Kreis Olty (Karsgebiet, Kaukasus). id. p. 10, Taf. 1, Fig. 4, Taf. 5, Fig. 4. — (*H.*) *incipiens* **n. sp.**, Karsgebiet. id. p. 12, Taf. 5, Fig. 5. — (*H.*) *kaznakovi* **n. sp.**, ibid. id. p. 12, Taf. 1, Fig. 6, Taf. 5, Fig. 6. — (*H.*) *schmidti* **n. sp.** ibid. id. p. 14, Taf. 1, Fig. 7, Taf. 5, Fig. 7. — (*H.*) *oltinus* **n. sp.**, ibid. id. p. 15, Taf. 1, Fig. 8; Taf. 5, Fig. 9. — (*H.*) *jailanus* **n. sp.**, ibid. id. p. 16, Taf. 1, Fig. 9; Taf. 5, Fig. 9. — (*H.*) *schelkovnikovi* **n. sp.**, ibid. id. p. 17, Taf. 1, Fig. 10; Taf. 5, Fig. 10. — (*H.*) *voronovi* **n. sp.**, Kreis Elisabethpol (Kaukasus. id. p. 18, Taf. 2, Fig. 11, Taf. 6, Fig. 11. — (*H.*) *florenskii* **n. sp.**, S. W. Transkaukasien. id. p. 18, Taf. 2, Fig. 12; Taf. 6, Fig. 12. — (*H.*) *tigris excellens* **n. var.**, Baku. id. p. 20, Taf. 6, Fig. 13. — (*H.*) *svaneticus* **n. sp.**, Svanetien (Kaukasus). id. p. 122, Taf. 10, Fig. 48.

Malacolimax morgani **n. sp.**, *toscannei* **n. sp.**; *pollonerai* **n. sp.**; *azerbaidjanensis* **n. sp.**, *mecquenemi* **n. sp.** Persien. **Germain (10).**

Metalimax: **Simroth (1)** teilt das Genus in 2 Sektionen: *Metalimax s. str.* und *Metalimacoides* **n. subgen.** id. p. 29. — *mlokosieviczi* **n. sp.**, Daghestan. id. p. 27, Taf. 2, Fig. 18; Taf. 6, Fig. 17.

Microparmarion jacobsoni **n. sp.**, Nongkodjadjar. **Schepman (1)** p. 232, Taf. 10, Fig. 3—8.

Paralimax varius Bttg. und *reibischi* Smrth. gehören nach **Simroth (1)** zu *Metalimax*. — *brandti variegatus* **n. var.**, Gouv. Tiflis. id. p. 30, Taf. 2, Fig. 19b. — *br. punctulatus* **n. var.**, Hab.? id. p. 31, Taf. 2, Fig. 19d; Taf. 6, Fig. 18. — *orientalis* **n. sp.**, Gouv. Elisabethpool (Kaukasus). id. p. 34, Taf. 2, Fig. 27; Taf. 7, Fig. 21. — *griseus* **n. sp.**, Kreis Signach (Kaukasus). id. p. 34, Taf. 2, Fig. 28, Taf. 7, Fig. 22.

Parmacella (*Euparmacella*, *Proparmacella* **n. subgen.** q. v.). — *kaznakovi* **n. sp.**, Guzar (Buchara). **Simroth (3)** p. 44, Taf. 1, Fig. 1. — *roseni* **n. sp.**, Talbar u. Sary-Pul (Buchara). id. p. 45, Taf. 1, Fig. 2. — *kainarensis* **n. sp.**, Kainar (Buchara). id. p. 46, Taf. 1, Fig. 3—4. — *simrothi* **n. nom.** für *P. olivieri* Smrth. nec Cuvier. **Germain (10).** — *morgani* **n. sp.**; *pollonerai* **n. sp.**, *hyrcanensis* **n. sp.** Persien. **Germain (10).**

Proparmacella **n. subgen.** von *Parmacella* für die zentralasiatischen Formen. **Simroth (3)** p. 43.

Pseudarion (Pollonera 1911) **nov. gen.** Typus: *morgani* **n. sp.**, Persien. **Germain (10)**

Zonitidae.

Godwin-Austen (1) bearbeitet die südafrikanischen *Zonitidae* (Subfam. *Peltatinae*), die sich schon früh von der Hauptmasse abgetrennt haben und lange in Afrika isoliert waren. Er gibt ein Verzeichnis der zu den Gattungen *Peltatus*, *Kerkophorus*, *Microkerkus* gehörigen Arten.

Africarion kempi **n. sp.**, S. W. Uganda. **Preston (7)** p. 184, Taf. 31, Fig. 3. — *microstriata* **n. sp.**, ibid. id. p. 184, Taf. 31, Fig. 4. — *microgranulata* **n. sp.**, ibid. id. p. 184, Taf. 31, Fig. 5.

Helicarion.

Andrarion **n. gen.** Typus ?*pumilio* M. et Pons. **Godwin-Austen (1)** p. 582.

Cryptogirasia muß als Autor Godwin-Austen 1908 nec Cockerell führen. **Cockerell (2)** p. 70.

Cystopelta petterdi purpurea **n. var.** Victoria (Australien). **Davies** p. 331, 339.

Granularion **n. subgen.** von *Helicarion* q. v.

Happia pilsbryi **n. nom.** für *H. jheringi* Pils. 1906 nec Clessin 1888. **Gude (4)** p. 25.

Helicarion coxi **n. sp.**, Kap-Kolonie. **Preston (4)** p. 16, Textfig. — *knysnaensis* **n. sp.**, Kap-Kolonie. **Preston (4)** p. 16, Textfig. — *auriformis* Thiele 1911 gehört nach **Godwin-Austen (1)** p. 126 zu *Africarion.* — (*Granularion* **n. subgen.** Typus: *pertenuis* d'Ailly 1896). **Germain (4)** p. 256. — (*Gr.*) *duporti* **n. sp.**, Konakry (franz. Guinea). **Germain (4)** p. 256, Textfig. 58.

Hyalina (*Euhyalina*) *dalmatina* **n. sp.**, Ragusa (Dalmatien). **Wagner** p. 247. — (*Polita*) *wagneri* **n. sp.**, Lesina (Dalmatien). **Köhler** p. 81. — (*P.*) für *lucida* Drap. (*Pult.*) nimmt **Connolly (2)** *draparnaldi* Beck als gültigen Namen an.

Kerkophorus melvilli **n. sp.**, Natal. **Godwin-Austen (1)** p. 576, Taf. 7, Fig. 1.

Megaustenia **n. nom.** für *Cryptosoma* Theobald 1857 nec Brullé, Typus: *Vitrina praestans* Gld. 1843. **Cockerell (2)** p. 70.

Microkerkus **n. gen.** Typus: *symmetricus* Craven. **Godwin-Austen (1)** p. 128, 579. — *pondoensis* **n. sp.**, Pondoland. id. p. 580, Taf. 4, Fig. 2; Taf. 14, Fig. 3.

Peltatus caledonensis **n. sp.**, Caledondistrikt (Kap-Kolonie). **Godwin-Austen (1)** p. 132, Taf. 2, Fig. 1.

Videna gründleri **n. sp.**, Lombok. **Haas (1)** p. 415. — *sterni* **n. sp.**, Wetar. id. p. 414.

Zonites gemonensis kusceri **n. form.**, Grotten im Isonzothal. **Wagner** p. 248.

Vitrinidae, Naninidae.

Ariophanta interrupta sacra **n. subspec.** **Annandale** p. 33, Fig. 2.

Dendrotrochus labillardierei rosea **n. var.**, Admiralitäts-Inseln. **Leschke** p. 96. — — *trochoidalis* **n. sp.**, Squally-Inseln. id. p. 97, Taf. 1, Fig. 4. — *filaris* **n. sp.**, St. Mathias. id. p. 96, Taf. 1, Fig. 3. — *acutistriatus* **n. sp.**, Neu-Pommern. id. p. 98, Taf. 1, Fig. 5.

Euplecta mejmi **n. sp.**, Neu-Pommern. **Leschke** p. 94, Taf. 1, Fig. 2.

Everettia iridescens **n. sp.**, Lombok. **Haas (1)** p. 414.

Hemiplecta rasori **n. sp.**, Moena (S. O. Celebes). **Haas (1)** p. 413. — *demmeri* **n. sp.**, Sumbawa. id. p. 413.

Kaliella consobrina **n. sp.**, Britisch-Ostafrika. **Preston (7)** p. 186, Taf. 31, Fig. 11. — *depauperata* **n. sp.**, ibid. id., p. 186, Taf. 31, Fig. 13. — *kigeziensis* **n. sp.**, S. W. Uganda. id. p. 187, Taf. 31, Fig. 14. — *iredalei* **n. sp.**, Britisch Ostafrika. id. p. 187, Taf. 31, Fig. 12. — *ornatissima* **n. sp.**, Tonkin. **Bavay** und **Dautzenberg** p. 14, Taf. 2, Fig. 13—16. — *jucunda* **n. sp.**, ibid. id. p. 15,

Taf. 2, Fig. 9—12. — *subelongata* **n. sp.**, ibid. id. p. 16, Taf. 2, Fig. 17—20. — *victoriae* **n. sp.**, Victoria-Fälle (Rhodesia). **Preston (10)** p. 70, Fig. 2.

Microcystis: Besprechung der australischen Arten siehe **Hedley (2)** p. 260—262. Hierher gehört: *Helix rustica* Pfr. — *responsivus* **n. sp.**, Port Curtis (Queensland). **Hedley (2)** p. 262, Taf. 7, Fig. 36—38. — *inscensa* **n. sp.**, Queensland. id. p. 262, Taf. 7, Fig. 39, 40; Taf. 8, Fig. 41.

Nanina trauti **n. sp.**, S.O. Celebes. **Haas (1)** p. 413. — *butonensis hageni* **n. subspec.** und *rarimaculata* **n. var.**, ibid. id. p. 414.

Rhysota rugulosa **n. sp.**, S.O. Celebes. **Haas (1)** p. 412.

Sitala turriculata Cox besser abgeb.: **Hedley (2)** Taf. 8, Fig. 43—45. — *bicincta* **n. sp.**, Tonkin. **Bavay** und **Dautzenberg** p. 12, Taf. 2, Fig. 1—4. — *multivolvis* **n. sp.**, ibid. iid. p. 13, Taf. 2, Fig. 5—8. — *iredalei* **n. sp.**, Britisch-Ost-Afrika. **Preston (7)** p. 187, Taf. 31, Fig. 15.

Thapsiella connollyi **n. sp.**, Victoria-Fälle (Rhodesia). **Preston (10)** p. 70, Fig. 3. — *millestriata* **n. sp.**, Kigezi (S. W. Uganda). **Preston (7)** p. 186, Taf. 32, Fig. 12. — *opposita* **n. sp.**, Britisch Ostafrika. id. p. 186, Taf. 32, Fig. 13.

Trochonanininae **n. subfam.** **Connolly (2)** p. 101.

Vitrina compacta **n. sp.**, S.W.Uganda. **Preston (7)** p. 184, Taf. 32, Fig. 11.

Vitrinopsis collingei **n. sp.**, Tengger Mountains (Java). **Schepman (1)** p. 229, Taf. 10, Fig. 1, 2.

Xesta everetti elberti **n. subsp.** Sumbawa. **Haas (1)** p. 412. — *rugosissima wetarana* **n. subspec.**, Wetar. id. p. 412. — *langemaki* **n. sp.**, Deutsch Neu-Guinea. **Leschke** p. 94, Taf. 1, Fig. 1.

Zingis perlevis **n. sp.**, Kapkolonie. **Preston (4)** p. 17, Textfig. — *kempi* **n. sp.**, S.W.Uganda. **Preston (7)** p. 185, Taf. 32, Fig. 14. — *papyracea* **n. sp.**, ibid. id. p. 185, Taf. 32, Fig. 15. — *planispira* **n. sp.**, ibid. id. p. 185, Taf. 32, Fig. 16.

Urocyclidae.

Atoxon carli **n. sp.**, Uganda. **Simroth (4)** p. 32, Taf. 3, Fig. 1.

Endodontidae.

Afrodonta farquhari **n. sp.**, *inhluzaniensis* **n. sp.**, *novemlamellaris* **n. sp.**, Süd-Afrika. **Burnup (2)** p. 339, 341—342.

Endodonta perfida **n. nom.** für *Trachycystis rotula* Melv. et Pons., Südafrika. **Burnup (2)** p. 337. — *murrayana submurrayana* **n. var.**, Victoria (Australien). **Cox** und **Hedley** p. 9. — *juloidea curtisana* **n. var.**, Queensland. **Hedley (2)** p. 264, Taf. 9, Fig. 49—51. — *austera* **n. sp.**, ibid. id. p. 266, Taf. 9, Fig. 52 bis 54. — *cinnamea* **n. sp.**, ibid. id. p. 267, Taf. 9, Fig. 55, 56; Taf. 10, Fig. 57. — *recava* **n. sp.**, ibid. id. p. 267, Taf. 10, Fig. 58—60.

Flammulina elenescens **n. sp.**, Victoria (Australien). **Cox** und **Hedley** p. 12. — *meraca* **n. sp.**, ibid. id. p. 12.

Radiodiscus Pils. 1906. Hierher rechnet **Pilsbry (8)** p. 517: *Patula coppingeri* Smith 1881, *P. magellanica* Smith 1881, *Pyramidula patagonica* Suter 1900.

Trachycystis erythractis **n. sp.**, Kapland. **Connolly (2)** p. 136, Taf. 2, Fig. 5. — *metallakter* **n. sp.**, Caledon (Kapland) id. p. 140, Taf. 2, Fig. 6. — *rivularis densestriata* **n. var.**, Transvaal. id. p. 145, Textfig. 2, 4. — *nigrotincta* **n. sp.**, Britisch Ostafrika. **Preston (8)** p. 323, Taf. 17, Fig. 9. — *knysnaensis* **n. sp.**,

Kapland. **Preston** (4) p. 17, Textfig. — *microstriata* **n. sp.**, ibid. id. p. 18, Textfig. — *coxi* **n. sp.**, ibid. id. p. 18, Textfig. — *iredalei* **n. sp.**, Brit. Ostafrika. **Preston** (7) p. 188, Taf. 32, Fig. 8.

Helicidae.

Ambages **n. gen.** Typus: *Pleurodonte* (*Isomeria*) *vexans* Dohrn. **Gude** (2) p. 21. — *sharmani* **n. sp.**, Columbia. id. p. 21, Textfig.

Amphidromus mirandus **n. sp.**, Annam. **Bavay** und **Dautzenberg** p. 17, Taf. 2, Fig. 23, 24. — *givenchyi* **n. sp.**, Hab.? **Geret** p. 55, Taf. 2, Fig. 21, 22. — *wetaranus* **n. sp.**, Wetar. **Haas** (1) p. 415.

Arianta pelia **n. sp.**, Philippopel. **Hesse** (1) p. 58. — *arbustorum gaillardi* **n. var.**, Löß von Lyonnais. **Germain** (1) p. 72, Taf. 4, Fig. 148, 166—170.

Buliminopsis varians **n. sp.**, Tonkin. **Bavay** und **Dautzenberg** p. 28, Taf. 4, Fig. 14, 15 mit *fusca* und *vittata* **n. var.**

Campylaea (*Liburnica*) *glabrata* **n. sp.**, Dalmatien. **Wagner** p. 251.

Cepaea Held 1837 muß an die Stelle von *Tachea* (Leach) Turton 1831 nec Flemming 1822 (Aves) treten. **C. Böttger** (3) p. 226, Anmerk.

Chilanodon gerstfeldi Dyb. *depressior* **n. var.**, Irkutsk. **Lindholm** (1) p. 64.

Chloritis jacksoni **n. sp.**, Tolga (Queensland). **Hedley** (2) p. 256, Taf. 5, Fig. 13—16. — *inflecta* **n. sp.**, Queensland. id. p. 256, Taf. 4, Fig. 9—11; Taf. 5, Fig. 12. — *cognata praecursoris* **n. var.**, Queensland. id. p. 257, Taf. 5, Fig. 17—19; Typus besser abgeb. Taf. 5, Fig. 20—23. — *sulcosa meeki* **n. var.**, Setikwa River (Holl. Neu-Guinea). **Gude** (5) p. 258. — *planorbina* **n. sp.**, S.O. Celebes. **Haas** (1) p. 415.

Epiphragmophora dupetithouarsi cuestana **n. subsp.** **Edson** (1) p. 37. — *oregonensis* Lea muß eintreten für *mormonum* Pfr. und hat mit *dupetithouarsi* nichts zu tun. **Edson** (2) p. 49—51.

Eulota fruticum godetiana **n. var.**, Val Feret (Wallis). **Piaget** (2) p. 333, Textfig. — (*Cathaica*) *orestias* **n. sp.**, S.O.Kansu (W.China). **Preston** (3) p. 11, Textfig.

Fruticicola waldemari **n. sp.**, Serajewo (Bosnien). **Wagner** p. 250. — *erjaveci leptolasia* **n. form.** Travnik (Bosnien). id. p. 250.

Gyrostomella **n. nom.** für *Gyrostoma* Hesse 1908 nec Kwietniewski 1887. **Hesse** (2).

Helicella heripensis Mab. von Süd-England abgeb.: **Stelfox** (1) Taf. 2; ist von *caperata* Mont. verschieden id. p. 39—40; siehe ferner Kendall mit *lutescens* **n. var.** und *albicans* **n. var.**

Helicigona (*Arianta*) *aethiops* unterscheidet sich von *H. arbustorum* durch den dreimal so langen Liebespfeil. **Hesse** (4). — *lapicida fasciata* **n. var.**, **Taylor** (2) p. 409.

Helicodonta (*Helicodonta*) *langhofferi* **n. sp.**, angeschwemmt bei Ragusa (vielleicht Albanien). **Wagner** p. 248.

Helix aillyi **n. nom.** für *H. alienus* d'Ailly 1911 nec Pfeiffer 1841. **Gude** (4) p. 25. — (*Euparypha*) *pisana dentata* **n. var.**, *semifulva* **n. var.**, *testudinea* **n. var.**, *undulata* **n. var.**, *picta* **n. var.**, *sagittifera* **n. var.**, **Taylor** (2) p. 384—391. — (*Capillifera*) *lupensis* **n. sp.**, Anspülung des Loup (S.Frankreich). **Caziot** (5) p. 110, Taf. 4, Fig. 20.

Oreohelix carinifera **n. sp.**, Garrison (Montana). **Pilsbry** (5) p. 89. — *hendersoni* **n. sp.**, Longmont (Colorado). **Pilsbry** (3) p. 29.

Panda whitei **n. sp.**, Port Mackay (Queensland). **Hedley** (2) p. 254, Taf. 4, Fig. 1—4.

Papuina chancei alba **n. var.**, Neu-Pommern. **Leschke** p. 101, Taf. 1, Fig. 6 — *danckeri* **n. sp.**, St. Matthias. id. p. 105, Taf. 1, Fig. 7. — *enaiensis* **n. sp.**, ibid. id. p. 106, Taf. 1, Fig. 8. — *muensis* **n. sp.**, Banks-Inseln (Torresstraße) **Hedley (3)** p. 154, Taf. 44, Fig. 44, 45.

Planispira cyclostoma Le Guillou besser abgebildet und beschrieben: **Hedley (3)** p. 155, Taf. 45, Fig. 51—54. — *truculenta* **n. nom.** für *tuckeri* Pilsbry 1894 nec Pfeiffer. **Hedley (3)** p. 156. — *rudis* **n. sp.**, Cairns (Queensland). **Hedley (2)** p. 258, Taf. 6, Fig. 24—27. — *delicata* **n. sp.**, Queensland. id. p. 259, Taf. 6, Fig. 28—31. — *leucochila pusilla* **n. var.**, ibid. id., p. 259, Taf. 7, Fig. 32—35.

Plectotropis tenggerica **n. sp.**, Nongkodjadjar (Java). **Schepman (1)** p. 233, Taf. 10, Fig. 9—11. — *wardi* **n. sp.**, S.O. Kansu (China). **Preston (3)** p. 11, Textfig.

Pleurodonte (*Labyrinthus*) *goldmani* **n. sp.**, Panamakanalzone. **Dall (6)** p. 1, Taf. 2, Fig. 1, 2 (nach Pilsbry Nautilus 26 p. 60 = *sipunculata* Forbes). — *labyrinthus* Desh. in **Dall (6)** Taf. 2, Fig. 3, 4 scheint nach Pilsbry Nautilus 26 p. 60 *Pl. otis orthorhinus* Desh. zu sein.

Polygyra clarkii bradleyi **n. var.**, Black Rock Mt. (Georgia). **Vanatta (1)** p. 120; abgeb. Nautilus 26, Taf. 1, Fig. 1, 2. — *fallax goniosoma* **n. var.**, Florida. **Pilsbry (10)** p. 80. — *lawisae* Lew. ist mit sehr feinen, kurzen Haaren bedeckt: **G. W. Clapp.**

Polygyratia gehört nach **Jhering (1)** p. 488 zu den *Streptaxidae* q. v.

Pupisoma: über die beiden südafrikanischen Arten siehe **Burnup (1).**

Sonorella argus **n. sp.**, Californien. **Edson (1)** p. 37.

Tachea: Einen Stammbaum aller *Tachea*-Arten gibt **Germain (1)** p. 49—52. — Einen Versuch, die 40 rezenten und fossilen Arten auf sechs Formengruppen zu verteilen, siehe bei **Frankenberger.** — Über Färbung und Bändervariation von *Helix nemoralis* und *hortensis* vergleiche **Gieseking.**

Theba albocincta **n. sp.**, Aleppo. **Hesse (1)** p. 56.

Thysanophora cockerellae **n. sp.**, Quirigua (Guatemala). **Pilsbry (2)** p. 12, Taf. 1, Fig. 5, 6.

Xanthomelon marcidum **n. sp.**, Central-N.S.Wales. **Hedley (3)** p. 157, Taf. 45, Fig. 47—50.

Xerophila scheureri **n. sp.**, Anspülung des Loup (Süd-Frankreich). **Caziot (5)** p. 111, Taf. 4, Fig. 13.

Bulimulidae.

Bulimulus tyleri **n. nom.** für *simplex* Hupé 1857 nec Jonas 1842. **Dall (7)** p. 6. — (*Leptomerus*) *ponysseguri* **n. sp.**, Argentinien. **Holmberg** p. 150, Fig. 5, 6. — (*L.*) *jörgenseni* **n. sp.** ibid. id. p. 150, Fig. 7, 8. — (*Mesembrinus*) *climacographus* **n. sp.**, ibid. id. p. 147, Fig. 1, 2. — (*M.*) *prosopidis* **n. sp.**, ibid. id. p. 148, Fig. 3, 4.

Drymaeus poecilus percandidus **n. var.**, Santa Ana (Peru). **Dall (7)** p. 4; dort eine Reihe Mutationen dieser Art beschrieben. — *beyerleanus mitchelli* **n. var.**, Peru. id. p. 6.

Odontostomus saltensis **n. sp.**, Salta (Argentinien). **Holmberg** p. 151, Fig. 9, 10. — (*Macrodontes*) *jörgensenianus* **n. sp.**, Argentinien. id. p. 153, Fig. 11—13.

Oxychona spiritualis **n. sp.**, Cachoxira (Espirito Santo, Brasilien). **Jhering (1)** p. 488, Textfig. — *polytricha* **n. sp.**, ibid. id. p. 486, Taf. 42, Fig. 16.

Phenacotaxus **n. subgen.** zu *Bulimulus*, Typus: *Bul. umbilicatellus* Pilsbry mit den Sectionen *Phenacotaxus s. str. Ataxellus* **n. sect.** Typus: *Bul. spiculatus* Morelet var. **Dall (7)** p. 7. — *pectinatus* **n. sp.**, Peru id. p. 10.

Plekocheilus pirriensis **n. sp.**, Pirri Range (Panamakanalzone). **Dall (6)** p. 2, Taf. 1, Fig. 1, 2.

Buliminidae (= *Enidae*).

Buliminus Beck 1837 bleibt nach **C. Boettger (3)** p. 240 gegen *Ena* (Leach) Gray 1840 bestehen. — *eulimoides* Gray und *namibicus* Bttg. sind nach **Connolly (2)** p. 218 *Stenogyridae* und gehören zu *Zootecus* Westl. — *tonkinianus* **n. sp.** mit *albina* **n. var.**, Tonkin. **Bavay und Dautzenberg** p. 23, Taf. 4, Fig. 1—3. — *macrostoma* **n. sp.**, ibid. iid. p. 25, Taf. 4, Fig. 11—13. — *scaber* **n. sp.**, ibid. iid., p. 26, Taf. 4, Fig. 8—10. — *clausiliaeformis* **n. sp.** mit *brevior* **n. var.**, ibid. iid., p. 27, Taf. 4, Fig. 4—6. — *castaneo-balteatus* **n. sp.**, S.O.Kansu (China). **Preston (3)** p. 12, Textfig. — *ordinarius* **n. sp.**, ibid. id. p. 12, Textfig. — *oscitans* **n. sp.**, ibid. iid. p. 12, Textfig. — *wardi* **n. sp.**, ibid. id. p. 13, Textfig. — (*Serinus*) *sobrinus* **n. sp.**, ibid. id. p. 13, Textfig. — (*Napaeus*) *cookei* **n. sp.**, ibid., sd. p. 14, Textfig. — (?) *ugandae* **n. sp.**, S.W.Uganda. **Preston (8)** p. 323, Taf. 17, Fig. 13.

Urocoptidae (= *Cylindrellidae*).

Brachypodella aequatoria Morelet ist Synonym zu *sowerbyana* Pfr. Der Fundort Quito (Peru) dürfte wohl auf Verwechslung beruhen. **Tomlin (4)**.

Holospira mesolia **n. sp.**, Sanderson (Texas). **Pilsbry (5)** p. 89.

Urocoptis (*Gongylostoma*) *cinerea* Pfr. abgeb. **Torre** Taf. 6, Fig. 14, 15. — (*G.*) *livida* **n. sp.**, Central-Cuba. id. p. 56, Taf. 6, Fig. 21, 22. — (*G.*) *l. occulta* **n. var.** ibid. id. p. 56, Taf. 6, Fig. 23. — (*G.*) *pallidula* **n. sp.**, ibid. id. p. 57, Taf. 6, Fig. 18—20. — (*G.*) *fortiuscula* **n. sp.**, ibid. id. p. 57, Taf. 6, Fig. 24 — 26. — (*G.*) *bacillaris* **n. sp.**, ibid. id. p. 57, Taf. 6, Fig. 7, 8. — (*G.*) *b. exilis* **n. var.**, ibid. id. p. 58, Taf. 6, Fig. 10. — (*G.*) *b. albicostulata* **n. subspec.**, ibid. id. p. 66, Taf. 6, Fig. 9. — (*G.*) *b. sordidula* **n. subspec.**, ibid. id. p. 66, Taf. 6, Fig. 11. — (*G.*) *stricta* **n. sp.**, ibid. id. p. 66, Taf. 6, Fig. 16, 17. — (*G.*) *boqueronis* **n. sp.**, ibid. id. p. 67, Taf. 6, Fig. 1—3. — (*G.*) *parallela* **n. sp.**, ibid. id. p. 67, Taf. 6, Fig. 4, 5. — (*G.*) *acicularis* **n. sp.**, ibid. id. p. 68, Taf. 6, Fig. 6. — (*G.*) *camagueyana* **n. sp.**, ibid. id. p. 68, Taf. 6, Fig. 12, 13.

Achatinidae, *Stenogyridae*.

Achatina achatina minima **n. var.** Dahomey. **Germain (14)** p. 121, Textfig. 1. — *ach. monochromatica* Pilsbry juv. abgeb. id. p. 122. — *conollyi* **n. sp.**, Victoriafälle (Rhodesia). **Preston (10)** p. 71, Fig. 5.

Caecilianella dalmatina **n. sp.**, Cattaro (Dalmatien). **Wagner** p. 252.

Calaxis (*Pseudocalaxis* **n. sect.** Typus: *unidentatum* Jickeli). *terebellum* **n. sp.** Unter-Egypten. **Pallary (1)** p. 126, Textfig. 5, 6 mit *edentula* **n. var.** Textfig. 7. — *hierosolymarum mixta* **n. var.**, Beyrouth (Syrien). id. p. 124, Textfig. 1, 2.

Curvella gestroi **n. sp.**, Rio Cassine (portug. Guinea). **Germain (5)** p. 322; id. (9) p. 380, Textfig. 3. — *entebbeensis* **n. sp.**, S.W.Uganda. **Preston (8)** p. 324, Taf. 17, Fig. 5. — *mbararaensis* **n. sp.**, ibid., id. p. 325, Taf. 17, Fig. 6. — *solidula* **n. sp.**, ibid. id. p. 325, Taf. 17, Fig. 12.

Euonyma gouldi **n. sp.**, Prieska (Kapland). **Connolly (2)** p. 214, Taf. 2, Fig. 7.

Homorus iredalei **n. sp.**, S.W.Uganda. **Preston (7)** p. 189, Taf. 31, Fig. 10. — *foveolatus* **n. sp.**, Brit. Ost-Afrika. **Preston (8)** p. 324, Taf. 17, Fig. 17, — *kenangopensis* **n. sp.**, ibid. id. p. 324, Taf. 17, Fig. 16.

Kenia obesa **n. sp.**, Uganda. **Preston (8)** p. 326, Taf. 17, Fig. 18.

Limicolaria alhiensis **n. sp.**, Britisch Ostafrika. **Preston (6)** p. 108. Textfig. — *a. ovata* **n. var.**, ibid., id. p. 107. — *nakuruana* **n. sp.**, Nakuru (Brit. Ostafrika). id. p. 107, Textfig. — *nyiroensis* **n. sp.**, Mount Nyiro (Brit. Ost-Afrika). id. p. 110 mit *flavida* **n. var.** — (*Rebmanniella*) *percurta* **n. sp.**, bei Nyeri (Brit. Ost-Afrika) id. p. 110, Textfig. — (*R.*) *perobtusa* **n. sp.**, Aberdare Range (Brit. Ost-Afrika) id. p. 111, Textfig. — *numidica ponderosa* **n. var.**, Dahomey. **Germain (14)** p. 128, Textfig. 5. — *felina gruveli* **n. var.** ibid. id. p. 130, Textfig. 9.

Opeas lemoinei **n. sp.** Konakry (französ. Guinea). **Germain (4)** p. 259, Textfig. 59; id. (9) p. 379. — *subpauper* **n. sp.**, Prinzeninsel (Golf von Guinea). **Germain (5)** p. 321; id. (9) p. 377, Textfig. 1, 2. — *dohrni conoidea* **n. var.** id. (9) p. 376.

Prosopeas elberti **n. sp.**, Lombok. **Haas (1)** p. 416. — *hasta* **n. sp.**, ibid. id. p. 416.

Pseudocalaxis terebellum **n. sp.** mit *edentula* **n. var.**, Ägypten. **Pallary (1)** p. 126.

Subulina feai **n. sp.**, Prinzeninsel (Golf von Guinea). **Germain (5)** p. 320, Textfig. 61; id. (9) p. 372. — *kempi* **n. sp.**, S. W. Uganda. **Preston (8)** p. 324, Taf. 17, Fig. 15.

Partulidae.

vakat.

Achatinellidae.

Pilsbry (9) setzt seine Monographie der *Achatinellidae* mit den Gattungen: *Newcombia* und *Partulina* fort.

Newcombia canaliculata wailauensis **n. subsp.**, Molokai. **Pilsbry (9)** p. 7, Taf. 14, Fig. 5. — *cinnamomea ualapuensis* **n. subsp.**, Molokai. id. p. 12, Taf. 2, Fig. 11, 12.

Partulina wird von **Pilsbry (9)** in 4 Sectionen geteilt: *Partulina* s. str., *Eburnella* Pse., *Baldwinia* Ancey, *Perdicella* Pse.

Partulina (*Perdicella*) *kuhnsi* **n. sp.**, West Maui. **Pilsbry (9)** p. 22, Taf. 14, Fig. 8, 12—15. — (*P.*) *helena balteata* **n. var.**, Molokai. id. (9) p. 17, Taf. 4, Fig. 7. — (*Partulina*) *theodorei multistrigata* **n. var.**, Molokai. id. p. 34, Taf. 9, Fig. 12, 13, 16. — (*P.*) *dwightii concomitans* (Hyatt) **n. var.** ibid. id. p. 37, Taf. 8, Fig. 9—13. — (*P.*) *gouldii perfecta* **n. var.**, Maui. id. p. 54, Taf. 11, Fig. 18—21. — (*P.*) *terebra longior* **n. var.**, West-Maui. id. p. 63, Taf. 15, Fig. 12.

Pupidae.

Alaea keniana **n. sp.**, Mt. Kenia (Brit. Ostafrika). **Preston (7)** p. 189, Taf. 31, Fig. 6.

Bifidaria duplicata **n. sp.**, Neu Mexiko bis Texas und Kansas. **Sterki (2)** p. 116. — *ejecta* **n. sp.**, Bai von Along (Tonkin). **Bavay** und **Dautzenberg** p. 29, Taf. 1, Fig. 16, 17. — *pellucida hordeacella* Pils. abgeb.: **Vanatta (3)** Taf. 2, Fig. 1—25.

Boysidia robusta **n. sp.**, Tonkin. **Bavay** und **Dautzenberg** p. 18, Taf. 3, Fig. 1—3. — *paviei* **n. sp.**, ibid. iid. p. 20, Taf. 3, Fig. 4—6. — *lamothei* **n. sp.**, ibid. iid. p. 21, Taf. 3, Fig. 7—9.

Columella muß eintreten für *Sphyradium*: **Pilsbry**, Nautilus 26, p. 60.

Coryna locardi Westerlund 1882 besser abgeb.: **Caziot** (5) p. 11.

Jaminia [= *Pupa*] *corrugata* **n. sp.**, Victoria-Fälle (Rhodesia). **Preston** (**10**) p. 71, Fig. 4.

Leucochiloides chanlerensis **n. sp.**, Brit. Ost-Afrika. **Preston** (**7**) p. 188, Taf. 31, Fig. 16. — *iredalei* **n. sp.**, ibid. iid. p. 188, Taf. 31, Fg. 18. — *soror* **n. sp.**, ibid. id. p. 188, Taf. 31, Fig. 17. — *gaziensis* **n. sp.**, ibid. id. p. 188, Taf. 31, Fig. 19.

Orcula dolium pseudogularis **n. form.**, Pittenthal (Nieder-Österreich). **Wagner** p. 252. — *gularis pseudodolium* **n. form.**, Oberösterreich. id. p. 252. — *g. tolminensis* **n. form.**, Tolmein (Isonzothal). id. p. 253.

Sphyradium gredleri Clessin ist ein Synonym zu *columella* G. v. Martens (bisher nur diluvial). **Geyer** (**2**) p. 125.

Systenostoma gehört besser zu den *Pupidae*: **Bavay** und **Dautzenberg** p. 23. — *defixa* **n. sp.**, Bai von Along (Indochina). iid. p. 22, Taf. 1, Fig. 18, 19.

Vertigo genesii kommt auch im würtemb. Jura vor. **Geyer** (**2**) p. 125. — *haeusleri* Sterki und *heldi* Clessin sind nur anormale Formen von *pygmaea* (Gehäuse-Verlängerung mit Abschwächung der Mündungscharaktere). **Geyer** (**1**) p. 121. — *hebardi* **n. sp.**, Long Key (Florida). **Vanatta** (**8**) p. 445, Textfig.

Zospeum frauenfeldi kusceri **n. form.**, Grotten bei Triest. **Wagner** p. 257. — *alpestre rossmässleri* **n. form.**, Adelsberger Höhlen. id. p. 257.

Clausiliidae.

Alopia: Biologisches etc. über diese Section siehe: **Cooke.**

Clausilia bidendata cravensis Taylor ist ein Synonym zu *Cl. dubia* Drap.: **Overton.** — *bouddah* **n. sp.**, Tonkin. **Bavay** und **Dautzenberg** p. 31, Taf. 3, Fig. 19, 20. — *cookei* **n. sp.**, Süd-Shensi (West-China). **Preston** (**3**) p. 14, Textfig. — *lindholmi* (Kobelt Msc.) **n. sp.**, Berg Saldet bei Batum (Kaukasien). **Lindholm** (**2**) p. 202.

Clausilia (*Agathylla*) *sulcosa camenensis* **n. form.**, Castelnuovo. **Wagner** p. 254. — (*Cusmicia*) *pumila sabljari* Brusina (nomen tantum) nec Bttg. et Westerlund. Agram. **Wagner** p. 256. — (*Delima*) *decipiens ramensis* **n. form.**, Bosnien, Herzegowina. id. p. 255. — (*D.*) *pachychila glogovacensis* **n. form.**, Herzegowina. id. p. 255. — (*Herilla*) *bosnica subinterrupta* **n. var.**, Vrbas-Straße (Bosnien). **O. Boettger** p. 87. — (*H.*) *ziegleri zabuljensis* **n. form.** Mostar. **Wagner** p. 253. — (*Medora*) *kutschigi atelesta* **n. form.**, Herzegowina. id. p. 254. — (*M.*) *matulici dorsoplicata* **n. form.**, Mostar. id. p. 254. — (*M.*) *agnata troglavensis* **n. form.**, Dinarische Alpen (Bosnien). id. p 254. — (*Micropontica*) *despotina* **n. sp.**, Karamusch im Rhodope-Gebirge. **Hesse** (**1**) p. 61. — (*Pirostoma*) *lineolata licana* **n. form.**, Kroatien, Istrien. **Wagner** p. 256. — (*Pseudonenia*) *simillima, kabaenae* **n. subspec.**, Kabaenae-Inseln (Celebes). **Haas** (**1**) p. 415. — (*Strigillaria*) *vetusta tenuicula* **n. form.**, Bosnien. **Wagner** p. 255. — (*Str.*) *v. nannodes* **n. form.**, ibid. id. p. 255. — (*Wagneria* **n. sect.**) Typus: *thracica* **n. sp.**, Philippopel. **Hesse** (**1**) p. 58. — (*W.*) *borisi* **n. sp.**, ibid. id. p. 59.

Wagneria **n. sect.** siehe *Clausilia*.

Succineidae, Veronicellidae, Auriculidae.

Atopos (*Podangia*) *sanguinolenta* (Stoliczka Msc.) **n. sp.**, Hinterindien. **Ghosh** (**2**) p. 181, Taf. 1—3.

Blauneria exsilium **n. sp.**, Brit. Ost-Afrika. **Preston** (**7**) p. 190, Taf. 31, Fig. 8.

Cassidula nucleus Martyn 1784. Vergleiche: **Hedley** (**3**) p. 152. — *bilabiata* **n. sp.**, Cooktown (Queensland). **Hedley** (**3**) p. 153, Taf. 44, Fig. 38—40.

Melampus semiaratus **n. sp.**, Durban-Bai (Natal). **Connolly** (**2**) p. 228, Taf. 2, Fig. 8.

Phytia Gray 1821 muß nach **Connolly** (**2**) p. 232 für *Alexia* Leach in Gray 1847 (nec Stephens (Coleoptera 1835) eintreten.

Succinea arboricola **n. nom.** für *arborea* Mousson 1887 nec Ad. et Ang. 1863. **Connolly** (**2**) p. 220. — *connollyi* **n. sp.**, Victoria-Fälle (Rhodesia). **Preston** (**11**) p. 445, Textfig. — *eussoensis* **n. sp.**, Brit. Ost-Afrika. **Preston** (**8**) p. 326, Taf. 17, Fig. 7. — *simplicissima* **n. sp.**, ibid. id. p. 326, Taf. 17, Fig. 4. — *javanica* **n. sp.**, Tuntang River (Java). **Schepmann** (**1**) p. 235, Taf. 10, Fig. 12, 13. — *kempi* **n. sp.**, S. W. Uganda. **Preston** (**7**) p. 189, Taf. 32, Fig. 2. — *princei* **n. sp.**, Brit. Ost-Afrika. id. p. 189, Taf. 32, Fig. 3.

Vaginula atrolimbata **n. sp.**, Maruccu bei Bukoba (Deutsch-Ost-Afrika). **Simroth** (**4**) p. 40, Taf. 4, Fig. 5. — *insularis* **n. sp.**, Insel Bussiro bei Bukoba. id. p. 46, Taf. 4, Fig. 6. — *grisea* **n. sp.**, Uganda. id. p. 49, Taf. 4, Fig. 7. — *leptopus* **n. sp.**, Daressalam. id. p. 53, Taf. 4, Fig. 8.

Aquatilia.

Acellinae **n. subfam.** der *Lymnaeidae* für *Acella*. **Hannibal** p. 138.

Ancylus brenieri **n. sp.**, Tonkin. **Bavay** und **Dautzenberg** p. 32, Taf. 5, Fig. 15, 16. — *kempi* **n. sp.**, Kigezi (S. W. Uganda). **Preston** (**7**) p. 190, Taf. 31, Fig. 2. — (*Burnupia* **n. sect.**) Typus: *A. caffer* Krauss. **Walker** p. 139. — (*B.*) *caffer nanus* **n. var.**, Natal. **Walker** p. 140. — (*B.*) *c. farquhari* **n. var.**, East Griqualand. id. p. 140. — (*B.*) *c. capensis* **n. var.**, Kapland. id. p. 141. — (*B.*) *mooiensis* **n. sp.**, Transvaal. id. p. 141. — (*B.*) *m. dubiosus* **n. var.**, Pretoria. id. p. 142. — (*Ferrissia*) *burnupi* **n. sp.**, Natal, Kapland. id. p. 143. — (*F.*) *equeefensis* **n. sp.**, Natal. id. p. 143. — (*F.*) *fontinalis* **n. sp.**, Pretoria. id. p. 144. — (*F.*) *victoriensis* **n. sp.**, Victoria-Fälle, Zambesi. id. p. 144. — (*F.*) *zambesiensis* **n. sp.**, ibid. id. p. 144. — (*F.*) *connollyi* **n. sp.**, Kapland. id. p. 142.

Biomphalaria smithi Preston 1910 ist nach **Germain** (**2**) p. 79 ein Synonym zu *Planorbis choanomphalus* Mrts.

Burnupia **n. sect.** zu *Ancylus* q. v.

Chilina: **Pilsbry** (**8**) behandelt monographisch die patagonischen Formen. — *strebeli* **n. sp.**, Santa Cruz (Patagonien). id. p. 534, Taf. 44, Fig. 24—28. — *smithi* **n. sp.**, Rio Chaco (Patagonien). id. p. 535, Taf. 43, Fig. 1—4. — *fulgurata* **n. sp.**, ibid. id. p. 537, Taf. 43, Fig. 11—15, mit *oligoptyx* **n. subspec.** p. 538, Taf. 44, Fig. 18, 20—22; *livida* **n. subspec.** p. 539, Taf. 43, Fig. 5—7; *andicola* **n. subspec.** p. 540, Taf. 43a, Fig. 5; *hatcheri* **n. subspec.** p. 540, Taf. 43a, Fig. 3. — *campylaxis* **n. sp.**, ibid. id. p. 541, Taf. 43a, Fig. 1—2a. — *monticola pilula* **n. subspec.**, ibid. id. p. 542, Taf. 44, Fig. 29—30a. — *fluminea microdon* **n. subspec.**, Rio Grande do Sul (Brasilien). id. p. 545, Taf. 45, Fig. 40—44. — *globosa* Frauenfeld abgeb. id. Taf. 45, Fig. 45.

Choanomphalus: eine Reihe Lindholm'scher Arten werden von **Kobelt** in Rossmässlers Iconographie Band 18 beschrieben.

Costolimnaea **n. gen.** *Lymnaeidarum* (*Limnophysidarum*) Typus: *zebrella* **n. sp.** mit *pellucida* **n. var.**, Baikalsee. **B. Dybowski (1)** p. 186, Taf. 4, Fig. 10.

Fisherola **n. gen.** zu *Ancylidae* Typus: *F. lancides* **n. sp.**, Snake River (Columbia). **Hannibal** p. 151, Taf. 8, Fig. 35.

Fossaria kultukiana **n. sp.**, Umgegend von Kultuk (Baikal). **B. Dybowski (1)** p. 188, Taf. 4, Fig. 17. — *ventricosella* **n. sp.**, Baikalsee. id. p. 189, Taf. 4, Fig. 18. — *pulchelletta* **n. sp.**, ibid. id. p. 189, Taf. 4, Fig. 19. — *lindholmii* **n. sp.**, ibid. **W. Dybowski** p 130, Taf 2, Fig. 7.

Gundlachia (*Kincaidilla* **n. subgen.**) Typus: *Ancylus fragilis* Tryon. **Hannibal** p. 148.

Gyrorbis dazuri nikolensis **n. var.** und *pellucidus* **n. var.**, Baikalsee. **B. Dybowski (1)** p. 194, Taf. 5, Fig. 23.

Kincaidilla **n. subgen.** zu *Gundlachia* q. v.

Ladislavella **n. gen.** *Lymnaeidarum* (*Limnophysidarum*). Typus: *sorensis* W. Dybowski. **B. Dybowski (1)** p. 179. — *sorensiana pulla* **n. var.** und *sorica* **n. var.**, Baikalsee. **B. Dybowski (1)** p. 182, 183.

Laevapecinae **n. subfam.** der *Ancylidae* für *Laevapex, Fisherola, Lanx.* **Hannibal** p. 147.

Lanx (*Walkerola* **n. subgen.**) Typus: *klamathensis* **n. sp.**, Oregon-River (Oregon). **Hannibal** p. 149, Taf. 8, Fig. 25.

Latiinae **n. subfam.** der *Ancylidae* für *Latia, Gundlachia, Amphigyra.* **Hannibal** p. 147.

Lymnaea cooperi **n. sp.**, West-Californien. **Hannibal** p. 143. — *kempi* **n. sp.**, Victoria Nyanza. **Preston (7)** p. 190, Taf. 32, Fig. 1. — *javana elbertae* **n. subspec.** und *nana* **n. subspec.**, Lombok. **Haas (1)** p. 416. — *peregra peytieri* **n. var.** Alpes maritimes (Frankreich). **Caziot (4)** p. 167, Textfig. — *sorensis* **n. sp.** mit *sorensis* **n. var.**, *sorensiana* **n. var.**, *tiflisiana* **n. var.** (= *stagnalis* spec. auct.), Baikalsee. **W. Dybowski** p. 125, Taf. 2, Fig. 1—3. — (*Gulnaria*) *ampullacea baicalinella* **n. form.** Baikalsee. **B. Dybowski (1)** p. 174, Taf. 4, Fig. 6. — (*G.*) *intercisa sorica* **n. form.**, ibid. id. p. 175, Taf. 4, Fig. 8. — (*G.*) *aberrans soralis* **n. var.** ibid. id. p. 178, Taf. 4, Fig. 9. — (*G.*) *limosa peregra dautzenbergiana* **n. var.**, Val Ferret (Wallis). **Piaget (2)** p. 339, Fig. 6—7. — (*G.*) *lagotis lapidaria sorensis* **n. form.** Baikalsee. **B. Dybowski (1)** p. 171. — (*G.*) *ovata petricola kultukiana* **n. form.**, Kultuk und Angara. id. p. 172, Taf. 4, Fig. 4. — (*G.*) *ov. petr. sorensiella* **n. form.**, Baikalsee. id. p. 173, Taf. 4, Fig. 5. — (*Limnus*) *stagnalis laciniosa* **n. var.**, Kanton Vaud (Schweiz). **Piaget (2)** p. 337, Fig. 3—5. — (*L.*) *stagnalis subulata angarensis* **n. form.**, Angara-Fluß. **B. Dybowski (1)** p. 168, Taf. 3, Fig. 2. — (*Pectinidens* **n. sect.**) Typus: *Lymnaea diaphana* King. **Pilsbry (8)** p. 522. — (*P.*) *diaphana inelegans* **n. subspec.**, Rio Chaco-Gebiet (Patagonien). id. p. 527, Taf. 46, Fig. 1, 2, 4—6. — (*P.*) *patagonica riochicoensis* **n. subspec.**, Rio Chico (Patagonien). id. p. 528, Taf. 46, Fig. 10, 11. — (*P.*) *andeana* **n. sp.**, Am Fuß der Anden (Patagonien) p. 530, Taf. 46a, Fig. 4.

Neoplanorbinae **n. subfam.** der *Ancylidae* für *Neoplanorbis.* **Hannibal** p 147

Pectinidens **n. sect.** von *Lymnaea* q. v.

Physa permembranacea **n. sp.**, Brit. Ost-Afrika. **Preston** (8) p. 327, Taf. 17, Fig. 8. — (*Nauta*) *kultukiana* **n. sp.**, Kultuk am Baikalsee. **B. Dybowski** (1) p. 207, Taf. 5, Fig. 30.

Planorbis campanulatus smithii **n. var.**, Douglas Lake (Cheboygan-County, Michigan). **C. F. Baker** p. 118. — *vorticulus* Troschel abgeb.: **Stelfox** (2) Taf. 2, Fig. 22. — *levistriatus* **n. sp.**, Montevideo. **Preston** (5) p. 107, Textfig. — *uruguayensis* **n. sp.**, ibid. id. p. 107, Textfig. — *kigeziensis* **n. sp.**, Kigezi (S. W. Uganda). **Preston** (7) p. 190, Taf. 32, Fig. 5. — *sperabilis* **n. sp.**, Gazi (Britisch Ost - Afrika). id. p. 190, Taf. 32, Fig. 4. — *kisumiensis* **n. sp.**, Victoria Nyanza. **Preston** (8) p. 327, Taf. 17, Fig. 10. — (*Gyraulus*) *angasolensis* **n. sp.**, Umgegend von Kultuk (Baikalsee). **B. Dybowski** (1) p. 197, Taf. 5, Fig. 25. — (*G.*) *baicalicus* **n. sp.**, Baikalsee. id. p. 200, Taf. 5, Fig. 26. — (*G.*) *carinatellus* **n. sp.**, Umgegend von Kultuk. id. p. 201, Taf. 5, Fig. 27. — (*G.*) *ignotellus* **n. sp.**, ibid. id. p. 204, Taf. 5, Fig. 28. — (*G.*) *elberti* **n. sp.**, Lombok. **Haas** (1) p. 417.

Segmentina eussoensis **n. sp.**, Brit. Ost-Afrika. **Preston** (7) p. 191, Taf. 32, Fig. 6· — *kempi* **n. sp.**, S. W. Uganda. id. p. 191, Taf. 32, Fig. 7.

Walkerola **n. subgen.** von *Lanx* q. v.

C. Scaphopoda.

Dentalium coarti **n. sp.** mit *septemcostata* **n. var.**, West-Afrika. **Dautzenberg** (4) p. 81, Taf. 3, Fig. 44, 45.

D. Lamellibranchiata.

Douvillé hält das Schloß für das beste Merkmal zu einer phylogenetischen Einteilung. Die meisten vom Weichkörper abgeleiteten Merkmale haben nur evolutifen Charakter. Form, Muskel- und Manteleindrücke der Schale stehen in zu engem Zusammenhang mit der Lebensweise. — **March** prüft die wichtigsten Systeme und geht besonders auf das von Bernard ein. Er gelangt zu dem Schluß, daß dieses besser sei als das von Ridewood, das einzige, das überhaupt noch neben jenem in Frage kommt. — **Odhner** (1) spricht über die systematische Bedeutung der Nephridien. Pelseneers System stimmt nicht gut mit dem Verhalten der Nieren überein, besser dagegen das von Neumayr auf Grund der Schalen aufgestellte. — **Orton** (2): Protobranchier sind als eine Unterabteilung der Filibranchier zu betrachten.

Saxicavidae, Myacea, Anatinacea.

Grippina **n. gen.** der *Corbulidae.* Typus: *californica* **n. sp.**, San Diego (Kalifornien). **Dall** (1) p. 128. — *grippi* **n. sp.**, ibid. id. p. 128.

Lyonsiella planulata **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele** (1) p. 232, Taf. 18, Fig. 27.

Myodora pavimenta **n. sp.**, Golf von Carpentaria (Australien). **Hedley** (3) p. 132, Taf. 40, Fig. 3. — *tessera* **n. sp.**, Mapoon und Karumba (Queensland). **Hedley** (3) p. 132, Taf. 40, Fig. 4.

Panopaea Auct muß nach **Dall** (3) richtiger *Panope* Menard 1807 heißen. Typus: *Panope glycimeris* Born.

Septibranchiata.

Cuspidaria infelix **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktik). **Thiele (1)** p. 233, Taf. 18, Fig. 28. — *concentrica* **n. sp.**, ibid. id. p. 233, Taf. 18, Fig. 29. — *plicata* **n. sp.**, ibid. id. p. 233, Taf. 18, Fig. 30.

Poromya spinosula **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele (1)** p. 232, Taf. 18, Fig. 26.

Tellinidae, Scrobiculariidae.

Amphidesma (= *Semele*): **Lamy (2)** bespricht die von Lamarck zu diesem Genus gerechneten Spezies und gibt ihre jetzt giltige Bezeichnung an.

Capsa: eine Diskussion der hierher gehörigen Spezies gibt **Lamy (7)**.

Edentellina Gatliff und Gabriel 1911 ist nach **Hedley (3)** p. 134 vielleicht die innere Schale eines Tectibranchiers.

Mesodesma: **Lamy (4)** bespricht die von Deshayes in das Genus *Mesodesma* gestellten Lamarck'schen Arten, zumeist auf Grund von Original-Exemplaren. — *arechavalettoi* Jhering wird synonym zu *Mes. mactroides* Deshayes (kommt von Brasilien, nicht wie Deshayes angibt von Australien); dagegen ist *Erycina solenoides* King = *Mesodesma solenoides* Gray = *Darina solenoides* King davon getrennt zu halten. **Lamy (5)**. — *pseudocorneum* **n. nom.** für *Mesodesma corneum* Lamarck-Deshayes nec Poli. **Lamy (2)** p. 161.

Montrouziera Souverbie 1863 ist nach **Hedley (3)** p. 135 eine *Psammobiide* (mit *Asaphis* am nächsten verwandt).

Semele (*Elegantula*) *striata* Rüpp. **Lamy (6)** stellt in die Synonymie dieser Art: *Cumingia deshayesiana* Vaill., *Semele fazira* de Gregor. und ?*Cumingia occatilla* Melv.

Soletellina (*Psammotaea*) *gibbonsi* **n. sp.**, Zanzibar. **Sowerby (2)** p. 238, Fig. 3. — (*Ps.*) *brevis* **n. sp.**, ibid. id. **(2)** p. 239, Fig. 4.

Syndesmya pilsbryi **n. sp.**, Goldküste. **Dautzenberg (4)** p. 103, Taf. 3, Fig. 46—49.

Veneridae.

Dosinia: **Jukes-Brown (2)** erkennt folgende Sektionen resp. Subgenera an (Angabe der zugehörigen Arten und der geographischen Verbreitung): *Dosinia* s. str., *Dosinella* Dall 1902; *Austrodosinia* Dall 1902; *Phacosoma* **n. sect.** Typus: *Dosinia japonica* Rve. **Jukes-Brown (2)** p. 100; *Pectunculus* da Costa (= *Orbiculus* Megerle); *Dosinidia* Dall 1902; *Sinodia* Jukes-Brown; *Cordiopsis* Cossmann. — *lucinalis* Lam. (= *striatissima* Sow., *amethystina* Römer) neue Diagnose: **Jukes-Brown (3)** p. 215.

Cyrenidae, Cyprinidae.

Cyprina Lamarck 1818. Über die Synonymie dieser Gattung vergleiche: **Smith (3)**.

Sphaeriidae, Cardiidae.

Corneocycladidae **n. nom.** für *Pisidiadae* Gray. **Hannibal** p. 133.

Corneocyclas [= *Pisidium*] *tremperi* **n. sp.**, Mojave-System (Californien). **Hannibal** p. 137, Taf. 7, Fig. 22.

Musculium declive **n. sp.**, Blue Lake (Muskegon Co., Michigan). **Sterki (1)** p. 103. — *patagonicum* **n. sp.**, Rio Chaco (Patagonien). **Pilsbry (8)** p. 605, Taf. 46a,

Fig. 8, Taf. 47, Fig. 1—7. — *argentinum* Orb. 1835 besser abgeb. id. Taf. 46a, Fig. 6—7.

Pisidium: **Sterki** (3) bespricht kritisch eine Reihe von nordamerikanischen Pisidien. — *sphaericum* **n. sp.**, Neu-England bis Virginia, Ontario und Wisconsin. id. p. 8. — *alleni* **n. sp.**, Neu-England, New York. id. p. 9. — *fraudulentum* **n. sp.**, Vereinigte Staaten Nord-Amerika. id. p. 95. — *magellanicum* Dall 1908 abgeb. **Pilsbry** (8) Taf. 47, Fig. 12—16, Textfig. 18. — *patagonicum* **n. sp.**, Rio Chico (Patagonien). id. p. 607, Taf. 47, Fig. 8—10. — *observationis* **n. sp.**, Mount of Observation (Santa Cruz, Patagonien). id. p. 608, Textfig. 19.

Sphaeriidae: eine Liste der südamerikanischen Arten (südlich vom Äquator) gibt **Pilsbry** (8) p. 603—604.

Sphaerium kigeziensis **n. sp.**, Kigezi (S. W. Uganda). **Preston** (7) p. 193, Taf. 31, Fig. 1. — *congener* **n. sp.**, ibid. **Preston** (8) p. 327, Taf. 17, Fig. 2. — *iredatei* **n. sp.**, Victoria Nyanza. id. p. 328, Taf. 17, Fig. 3. — *naivashaense* **n. sp.**, Lake Naivasha (Brit. Ost-Afrika). id. p. 328, Taf. 17, Fig. 1. — (*Corneola*) *corneum mosellanum* **n. subspec.**, Mosel. **C. Boettger** (3) p. 296, Taf. 1, Fig. 5, 6.

Tridacnidae, Chamidae.

Tridacna: **Sowerby** (1) zählt die bisher beschriebenen 7 Spezies auf. — *acuticostata* **n. sp.**, Philippinen. **Sowerby** (1) p. 30, Textfig.

Lucinidae, Ungulinidae.

Axinus bongraini **n. sp.**, Antarktis. **Lamy** (9).

Loripes jacksoniensis Smith ist ein Synonym zu *assimilis* Angas 1867. **Hedley** (3) p. 133.

Lucina lamothei **n. sp.**, West-Afrika. **Dautzenberg** (4) p. 100, Taf. 3, Fig. 50—54.

Montacuta dromanaensis **n. sp.**, Western Port (Victoria). **Gatliff** und **Gabriel** (1) p. 167, Taf. 9, Fig. 1—4.

Erycinidae, Leptonidae.

Axinopsis debilis **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele** (1) p. 232, Taf. 18, Fig. 25.

Cyamium benetti **n. sp.**, Falklandinseln. **Preston** (12) p. 637, Taf. 21, Fig. 4. — *commune* **n. sp.**, Kerguelen. **Thiele** (1) p. 255, Taf. 18, Fig. 22. — *fragillimum* **n. sp.**, ibid. id. p. 256, Taf. 18, Fig. 21. — *rotundatum* **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). id. p. 231, Taf. 18, Fig. 20. — *exasperatum* **n. sp.**, Falkland-Inseln. **Preston** (12) p. 638, Taf. 21, Fig. 5. — *piscium* **n. sp.**, ibid. id. p. 638, Taf. 21, Fig. 6.

Davisia concentrica **n. sp.**, Falkland-Inseln. **Preston** (12) p. 639, Taf. 21, Fig. 8. — *bennetti* **n. sp.**, ibid. id. p. 639, Taf. 21, Fig. 7.

Mysella truncata **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele** (1) p. 230, Taf. 18, Fig. 18. — *frigida* **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). id. p. 231, Taf. 18, Fig. 19.

Pseudokellya gradata **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele** (1) p. 231, Taf. 18, Fig. 17.

Ptychocardia **n. gen.** (nahe *Callocardia*). Typus: *vanhöffeni* **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele (1)** p. 232, Taf. 18, Fig. 24.

Rochefortia excellens **n. sp.**, Queensland und Fiji. **Hedley (3)** p. 134, Taf. 40, Fig. 5—8.

Tellimya ovalis **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele (1)** p. 230, Taf. 18, Fig. 11. — *gibbosa* **n. sp.**, ibid. id. p. 230, Taf. 18, Fig. 12. — *minima* **n. sp.**, Kerguelen. id. p. 255, Taf. 18, Fig. 13.

Astartidae, Carditidae.

Astarte antartica **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele (1)** p. 229, Taf. 18, Fig. 8. — *borealis* auct. wird umgetauft in *semisulcata* Leach: **Dautzenberg** und **Fischer** p. 424.

Cardita congelascens **n. sp.**, Burdwood-Bank (54° S, 57° W). **Melvill und Standen** p. 362, Taf. 1, Fig. 23. — (*Cyclocardia*) *intermedia* **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele (1)** p. 230, Taf. 18, Fig. 9.

Condylocardia chapmani **n. sp.**, Victoria. **Gatliff** und **Gabriel (1)** p. 166, Taf. 9, Fig. 5—8.

Najaden.

Haas (4) beendet die Monographie von *Nodularia* und behandelt weiter *Pseudobaphia, Ancidopsis, Margaritanopsis, Schepmania, Virgus.* — **E. Müller** beschreibt die Najaden der Molginitza. — Eine große Reihe vorderasiatischer Unionen von Lea und von Bourguignat werden in Roßmäßler Band 18 besprochen; ebendort werden einige von Monterosato beschriebene Unionen aus Sizilien nochmals beschrieben. — **Lefevre** und **Curtis** besprechen die Bedeutung des Marsupiums für die Systematik der Najaden. — **Surber** bildet von 40 Arten aus dem Mississippigebiet die Glochidien ab.

Anodonta apollonia Brgt. abgeb.: **Kobelt (7)** Taf. 528, Fig. 2730. — *gallandi* Brgt. abgeb.: id. Taf. 529, Fig. 2733. — *taurica* Brgt. abgeb.: id. Taf. 527, Fig. 2729. — *couperiana* Lea und *gibbosa* Say (= *dariensis* Lea) sind gut verschiedene Spezies **Frierson (1)** — *nova* **n. sp.**, Baikalsee. **B. Dybowski (1)** p. 215, Taf. 7, Fig. 36. — *piscinalis sorica* (W. Dybowski) **n. var.** Baikalsee. id. p. 215, Taf. 7, Fig. 35.

Anodontites Brug. 1792 (Typus: *A. crispatus* Brug.) tritt an die Stelle von *Glabaris* Gray 1847. **Pilsbry (8)** p. 609.

Arkansia **n. gen.** Typus *wheeleri* **n. sp.**, Old River (Arkadelphia, Arkansas). **Ortmann** und **Walker** p. 97, Taf. 8 (Subfam. *Anodontinae*, Nähe von *Arcidens*).

Arnoldina **n. gen.** Typus: *Anodonta dejecta* Lewis. **Hannibal** p. 128.

Castalia Lam. 1819 (non Savigny 1820, Vermes) hat Priorität vor *Tetraplodon* Spix 1827. **Pilsbry (8)** p. 610.

Cumberlandia **n. gen.** Typus: *Unio* (*Margaritana*) *monodonta* Say. **Ortmann (2)** p. 13.

Friersonia **n. gen.** Typus: *Lampsilis iridella* Pilsbry und Frierson. **Ortmann (4)** p. 318.

Gonidia (*Limnobasilissa* **n. subgen.**). Typus: *Margaritana subangulata* J. G. Cooper. **Hannibal** p. 127.

Hyridella Swainson 1840 wird von **Ortmann (1)** zum Genus erhoben.

Lamellidens marginalis sublamellatus (Nevill Msc.) **n. var.**, Burma. **Preston (9)** p. 305. — *M. sawaddyensis* (Nevill Msc.) **n. var.** Sawaddy River (Ober-Burma). id. p. 305. — *narrainporensis* **n. sp.**, Narrainpore Bhil (Bengalen). id. p. 305. — *nongyangensis* **n. sp.**, Nongyang Lake. id. p. 306. — *phenchooganjensis* **n. sp.**, Phenchooganj (Vorder-Indien). id. p. 306. — *mainwaringi* **n. sp.**, Siliguri, Namtsik (Vorder-Indien). id. p. 306.

Lampsilis purpuriatus Say abgeb. **Frierson (2)** Taf. 3, Fig. 4, 5. — *ventricosa cohongoronta* **n. var.**, Potomac-Flußgebiet. **Ortmann (3)** p. 53.

Leguminaia naegelei **n. sp.**, Tigris bei Mossul. **Kobelt (7)** p. 7, Taf. 515, Fig. 2693. — *nisibina* **n. sp.**, Mesopotamien. id. p. 17, Taf. 520, Fig. 2707.

Leiovirgus **n. sect.** von *Virgus* q. v.

Limnobasilissa **n. sect.** von *Gonidea* q. v.

Margaritanopsis **n. gen.** Typus: *Unio laosensis* Lea. **Haas (4)** p. 121.

Migranaja **n. gen.** Typus: *Unio littoralis* Lam. **Hannibal** p. 124.

Nodularia jourdyi **n. sp.**, Chari (Kongo-Gebiet). **Germain (7)** p. 438, Taf. 63—64. — *putzeysi* **n. nom.** für *subnigra* Preston 1909. **Preston (2)** p. 70. — *continentalis* Haas abgeb. **Haas (4)** Taf. 9, Fig. 4—5. — *hirasei* Haas abgeb. id. Taf. 12a, Fig. 1—2. — *undulata* Haas abgeb. id. Taf. 10, Fig. 2—3. — — (*Inversidens* **n. sect. Haas (4)** p. 102) *parcedentata* Haas abgeb. Taf. 12a, Fig. 3—4. — (*Scabies* **n. sect. Haas (4)** p. 105) *persculpta* Haas abgeb. Taf. 10, Fig. 4—7. — (*Nodularia*) *chaudhurii* **n. sp.**, Ober-Birma. **Preston (9)** p. 290. — (*N.*) *theobaldi* (Nevill Msc.) **n. sp.**, Assam, id. p. 292. — (*N.*) *pecten* **n. sp.**, Nord-Siam. id. p. 292, Taf. 8, Fig. 3, 4. — (*Radiatula*) *siliguriensis* Preston ist eine Varietät von *lima* Simpson. **Preston (9)** p. 293.

Obovaria jacksonianus **n. sp.**, Pearl River (Missuri). **Frierson (3)** p. 23, Taf. 3, Fig 1—3

Parreysia favidens assamensis (Nevill Msc.) **n. var.**, Assam. **Preston (9)** p. 299. — *pernodulosa* **n. sp.**, Ober-Birma. id. p. 300. — *daccaensis* **n. sp.**, Dacca. id. p. 300.— *annandalei* **n. sp.**, Gowhatty (Indien). id. p. 302. — *perconvexa* **n. sp.**, Nangyong Lake (Indien) id. p. 302.

Pleurobeminae **n. subfam.** der *Quadrulidae* für *Pleurobema*, *Rotundaria*, *Elliptio* usw. **Hannibal** p. 119.

Propterinae **n. subfam.** der *Lampsilidae* für *Proptera*. **Hannibal** p. 119.

Pseudanodonta rothomagensis Loc. aus England abgeb.: **Foxall** und **Overton.**

Pseudobaphia Simpson 1900 wird zur Gattung erhoben: **Haas (4)** p. 117.

Pseudodon (*Trigonodon*) *crebristriatus curvata* **n. var.**, Pegu. **Preston (9)** p. 295.

Pseudodontopsis **n. gen.** Typus: *Unio euphraticus* Brgt. **Kobelt (7)** p. 3. — *piestius* (Brgt Msc.) abgeb. id. Taf. 513, Fig. 2690, 2691.

Schepmania **n. gen.** Typus: *Unio nieuwenhuisi* Schepman. **Haas (4)** p. 124. — — *parcesculpta* Mrts. (= *nieuwenhuisi parcesc.*) abgeb. id. Taf. 12, Fig. 4.

Trapezoideus foliaceus zayleymanensis (Nevill Msc) **n. var.**, Vorderindien. **Preston (9)** p. 307.

Unio: **Clessin (1)** p 91—95 zählt eine Reihe anscheinend neu benannter Formen aus der Donau bei Regensburg auf. — *batavus palatinus* **n. subspec.**, Bayr. Pfalz. **Haas (3)** p. 525, Taf. 4, Fig. 3. — *b. hexameri* **n. subspec.**, südwestl. Odenwald. id. p. 526, Taf. 4, Fig. 2. — *bat. probavaricus* **n. subspec.**, östl. Odenwald. id. p. 526, Taf. 4, Fig. 9. — *bat. navensis* **n. subspec.**, Nahe. **C. Boettger (3)** p. 303, Taf. 2, Fig. 1—3. — *bat. distinguendus* **n. subspec.**,

Saar. id. p. 304, Taf. 1, Fig. 7. — *consentaneus* Zgbr.: **P. Godet** beschreibt die bei Neuchatel vorkommenden Formen dieser Art. — *crassus heimburgi* **n. subspec.**, Eder, Schwalm. **Haas (3)** p. 527, Taf. 6, Fig. 20. — *crassus kochi* Kobelt mit Synonym gehört zu *cr. rubens* Mke. id. p. 523. — *cytherea* Kstr. 1833, nicht *consentaneus* Rssm. 1836 ist der gültige Name für die *crassus*-Formen aus der oberen Donau. **Haas (3)** p. 507. — *modiola* **n. sp.**, Tigris. **Preston (9)** p. 286, Taf. 8, Fig. 1, 2. — *perakensis* **n. sp.**, Perak. id. p. 287, Taf. 8, Fig. 5, 6. — *pictorum limosus lacustris* **n. form.**, Schweizer Seen. **Zwiesele** p. 74. — *rubens* Menke gut abgeb.: **Haas (3)**, Taf. 5, Fig. 13, 14. — *rugatus* Menke abgeb. id. Taf. 6, Fig. 19. — *sella* (Tapp Canefr Msc.) ist ein Synonym zu *Margaritopsis laosensis*. **Haas (4)** p. 123. — *silongweensis* **n. nom.** für *U. vicinus* Preston 1910 nec Lea 1856. **Preston (1)** p. 35.

Unio kungurensis chlebnikowi **n. var.**, bei Kungur (Guv. Perm.) **Kobelt (7)** p. 26, Taf. 491, Fig. 2624. — *sylwensis* **n. sp.**, ibid. id. p. 26, Taf. 491, Fig. 2625. — *irenjensis* **n. sp.**, ibid. id.p. 26, Taf. 491, Fig. 2626. — *roseni* **n. sp.**, bei Charkow, id. p. 27, Taf. 492, Fig. 2627, 2630. — *annulatus* **n. sp.**, im Ilek (Gouv. Orenburg). id. p. 28, Taf. 492, Fig. 2628. — *tumidus ilekensis* **n. var.**, ibid. id. p. 28, Taf. 492, Fig. 2629. — *armeniacus* **n. sp.**, im Karasu (Gouv. Eriwan). id. p. 29, Taf. 493, Fig. 2631. — *gregorii* **n. sp.**, im Schebs, südlich der Rionmündung. id. p. 30, Taf. 494, Fig. 2632. — *schrenkianus* Clessin abgeb. id. Taf. 495, Fig. 2634—35. — *gentilis* Haas 1911 abgeb. id. Taf. 495, Fig. 2636—37. — *subindentatus* (Adami Msc.) **n. sp.**, Lucca. id. p. 40, Taf. 501, Fig. 2648. — *tigridis haruni* **n. var.**, Tigris. id. p. 63.

Unio specialis (Brgt. Msc.) **n. sp.**, Prov. Diarbekir (Mesopotamien). **Kobelt (7)** vol. 19, p. 8, Taf. 515, Fig. 2694. — *ciconius* (Brgt. Msc.) **n. sp.**, bei Messul (Mesopotamien). id. p. 11, Taf. 517, Fig. 2697. — *dignatus semiramidis* **n. var.**, Tigris. id. p. 11, Taf. 517, Fig. 2698. — *dign. assuricus* (Brgt. Mrs.) **n. var.** Tigris bei Mossul. id. p. 13, Taf. 518, Fig. 2699. — *dign. ninusi* (Brgt. Msc.) **n. var.**, Tigris bei Mossul. id. p. 13, Taf. 518, Fig. 2700. — *hyperamblius* (Brgt. Msc.) **n. sp.** ibid. id. p. 14, Taf. 519, Fig. 2701. — *diarbekirianus* (Brgt. Msc.) **n. sp.**, ibid. id. p. 15, Taf. 519, Fig. 2702. — *calliopsis* (Brgt Msc.) **n. sp.**, ibid. id. p. 15, Taf. 519, Fig. 2703. — *medicus* (Brgt. Msc.). **n. sp.**, ibid. id. p. 17, Taf. 520, Fig. 2707. — *deschampi* **n. sp.**, bei Jaffa. id. p. 28, Taf. 524, Fig. 2721 und **Kobelt (1)** p. 43. — *beroeus* **n. sp.**, bei Aleppo. id. p. 29, Taf. 524, Fig. 2722 und id. (1) p. 39. — *raymondopsis* (Brgt Msc.), **n. sp.**, bei Jaffa. id. p. 30, Taf 525, Fig. 2724 und id. (1) p. 44. — *kuweikensis* **n. sp.**, bei Aleppo. id. p. 31, Taf. 525, Fig. 2725. — *ancyrensis* **n. sp.**, bei Angora. id. p. 32, Taf. 526, Fig. 2727. — *ancyr. louisei* **n. var.** bei Angora. id. p. 32, Taf. 526, Fig. 2726. — *bitlisensis* (Brgt. Msc.) **n. sp.**, Bitlis-Tschai, oberer Tigris. id. p. 36, Taf. 528, Fig. 2731. — *ehrmanni* **n. sp.**, bei Orfa. id. p. 38, Taf. 530, Fig. 2736. — *raymondi* Loc. abgeb. id. Taf. 531, Fig. 2738.

Unio (*Rhombunio*) einige Bemerkungen siehe bei **Kobelt (7)** vol. 19, p. 19—20. — (*Rh.*) *abrus* (Brgt. Msc.) **n. sp.**, bei Jaffa. id. p. 10, Taf. 516, Fig. 2696 und id. (1) p. 41. — (*Rh.*) *halepensis* **n. sp.** mit *cazioti* **n. var.**, bei Aleppo. id. p. 20, Taf. 521, Fig. 2709—11 und id. (1) p. 38. — *corbiculiformis* (Brgt. Msc.) **n. sp.**, See von Antiochia. id. p. 22, Taf. 522, Fig. 2712. — *babensis* **n. sp.**, bei Aleppo. id. p. 22, Taf. 522, Fig. 2713 und id. (1) p. 40. — *graeteri* **n. sp.**, bei Aleppo id. p. 23, Taf. 522, Fig. 2714 und id. (1) p. 40. — *naegelei* **n. sp.**, See

von Homs, Syrien. id. p. 25, Taf. 523, Fig. 2718. — *blanchianus* (Let. in litteris, Brgt Msc.) **n. sp.**, bei Jaffa. id. p. 27, Taf. 524, Fig. 2719—20, und id. (**1**) p. 42.

Virgus (*Leiovirgus* **n. sect.**) Typus: *Unio misvolensis* Schepman. **Haas** (**4**) p. 132.

Mytilidae.

Dacrydium modioliforme **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis) **Thiele** (**1**) p. 226, Taf. 17, Fig. 9.

Hochstetteria limopsoides **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele** (**1**) p. 227, Taf. 17, Fig. 13.

Modiolaria rhyllensis **n. sp.**, Western Port (Victoria). **Gatliff** und **Gabriel** (**1**) p. 167, Taf. 9, Fig. 9, 10.

Mytilus tenuistriatus laevis **n. var.**, Congo-Mündung. **Dautzenberg** (**4**) p. 85.

Nuculidae.

Leda antarctica **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele** (**1**) p. 229, Taf. 17, Fig. 21. — *longicaudata* **n. sp.**, ibid. id. p. 229, Taf. 17, Fig. 22.

Malletia pellucida **n. sp.**, nordwestlich der Gauß-Station in 3423 m Tiefe. **Thiele** (**1**) p. 254, Taf. 17, Fig. 23. — *concentrica* **n. sp.**, ibid. id. p. 254, Taf. 17, Fig. 24.

Nucinella serrei **n. sp.**, Brasilien. **Lamy** (**3**) p. 432, Textfig. 1—3.

Nucula superba Hedley 1902 abgeb.: **Hedley** (**3**) Taf. 40, Fig. 1, 2. — *notobenthalis* **n. sp.**, nordwestl. Gaußstation in 2725 m Tiefe. **Thiele** (**1**) p. 254, Taf. 18, Fig. 1. — *kerguelensis* **n. sp.**, Kerguelen, id. p. 254, Taf. 18, Fig. 2. — *falklandica* **n. sp.**, Falklands-Inseln. **Preston** (**12**) p. 637, Taf. 21, Fig. 3.

Nuculana tenuis Phil. muß gegen *Yoldiella lenticula* Möller in die Synonymie. **Dautzenberg** und **Fischer** p. 408.

Silicula rouchi Lamy 1911 abgeb. **Lamy** (**9**).

Yoldia profundorum **n. sp.**, 71° S, 16° W. **Melvill** und **Standen** p. 359, Taf. 1, Fig. 18.

Arcaceae, Philobryidae.

Arca (*Bathyarca*) *gourdoni* Lamy 1911 abgeb. **Lamy** (**9**).

Limopsis: **Lamy** (**8**) gibt eine kritische Bearbeitung aller rezenten Arten. — *scabra* **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele** (**1**) p. 228, Taf. 17, Fig. 16.

Lissarca rubrofusca Smith (Kerguelen) und *L. miliaris* Phil. (= *Pectunculus m.*) (Magellangebiet) sind nach **Thiele** (**1**) identisch. — *media* **n. sp.**, Kerguelen. **Thiele** (**1**) p. 253, Taf. 18, Fig. 6. — *kerguelensis* **n. sp.**, ibid. id. p. 253, Taf. 18, Fig. 7.

Pectunculus: **Dall** (**4**) hält den Namen *Glycimeris* da Costa 1776 für die Gattung aufrecht gegen Lamy. — **Lamy** (**1**) gibt eine sorgfältige Zusammenstellung aller Arten des Pariser Museums mit genauer Synonymie und Verbreitung. — *hedleyi* **n. sp.**, Queensland. **Lamy** (**1**) p. 123, Taf. 2, Fig. 6, 7. — *glycimeris marteli* **n. nom.** für *gl. stellata* Dautzenberg. id. p. 132. — *stellatus* Gmel. muß *vovan* Adanson heißen. id. p. 144.

Philobrya tumida **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele** (**1**) p. 227, Taf. 17, Fig. 12. — *laevis* **n. sp.**, Kerguelen. id. p. 252, Taf. 17, Fig. 17. — *barbata* **n. sp.**, Kerguelen. id. p. 252, Taf. 17, Fig. 18.

Pectinidae.

Amussium sibogai Dautzbg. et Bav. 1904 abgeb.: **Dautzenberg** und **Bavay** p.31, Taf. 38, Fig. 1—4. — *lacteum* **n. sp.**, See von Halmahera (845 m) id. p.31, Taf. 27, Fig. 11—14. — *ina* **n. sp.**, Nordküste von Sumbawa (Niederl. Indien). iid. p. 32, Taf. 28, Fig. 18—21. — *weberi* **n. sp.**, Malayisches Meer (500—724 m) iid. p. 32, Taf. 28, Fig. 9—13. — *zoniferum* **n. sp.**, Straße von Makassar. iid. p. 33, Taf. 38, Fig. 14—17. — *cristatellum* **n. nom.** für *cristatum* Bavay (nec Bronn). iid. p. 36. — *margaritiferum* **n. sp.**, Straße zwischen Makjan und Halmaheira (Mollukken). iid. p. 36, Taf. 27, Fig. 15—18. — *texturatum* **n. sp.**, Sulu-Archipel (Indonesien). iid. p. 37, Taf. 27, Fig. 19—22.

Camptonectes (*Palliolum*) *gaussianus* **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele (1)** p. 226, Taf. 17, Fig. 2. — (*P.*) *notalis* **n. sp.**, n. w. Gauß-Station (3423 m Tiefe). **Thiele (1)** p. 251, Taf. 17, Fig. 3.

Pecten (*Aequipecten*) *solaris* Sav. (nec Born, nec Chemnitz) ist ein Synonym zu *macassarensis*, Chenu. — (*Chlamys*) *pertenuis* Dunker ist ein Synonym zu *P. quadriliratus* Lischke. **Dautzenberg** u. **Bavay** p. 4. — (*Chl.*) *bruei sublaevis* **n. var.**, **Dautzenberg** und **Fischer**, p. 325. — (*Chl.*) *senatorius* Gmel. *lilacina* **n. var.** und *articulata* **n. var. Dautzenberg** und **Bavay** p. 6. Dieselben besprechen ibid. p. 6—8 eine Reihe anderer Varietäten dieser Gattung. — (*Chl.*) *pelseneeri* **n. nom.** für *P. rugosus* Sow. (nec Lam.) iid. p. 8. — (*Chl.*) *rubidus* Hinds (nec Chenu) wird synonym zu *hindsi* Carpentier. — (*Chl.*) *bullatus* **n. sp.** Sulu-Archipel. iid. p. 17, Taf. 17, Fig. 1, 2. — (*Cyclopecten*) *translucens* **n. sp.**,, Straße von Makassar (301 m). iid. p. 30, Taf. 27, Fig. 5, 6. — (*C.*) *micaceus* **n. sp.**, ibid. id. p. 30, Taf. 27, Fig. 7—10.

Propeamussium de Gregorio: Typus ist nicht *P. inaequisculptus* Tiberi sondern *Pecten ceciliae* de Gregorio. **Dautzenberg** und **Bavay** p. 2.

Limidae, Spondylidae, Anomiidae.

Anomia (*Monia*) *aculeata laevis* **n. var.**, Norwegen. **Dautzenberg** und **Fischer** p. 319. — *squamula* L. ist nach **Jensen** p. 3 eine selbständige Art (keine Varietät von *ephippium*).

Lima ingolfiana **n. sp.**, Island. **Jensen** p. 45, Taf. 2, Fig. 9. — *similis* **n. sp.**, südlich der Faeroes. id. p. 44, Taf. 2, Fig. 7. — (*Limatula*) *ovalis* **n. sp.**, Gauß-Station (Antarktis). **Thiele (1)** p. 226, Taf. 17, Fig. 5. — (*L.*) *simillima* **n. sp.**, ibid. id. p. 226, Taf. 17, Fig. 4.

Spondylus americanus Hermann 1781 muß eintreten für *Sp. echinatus* Martyn; *mediterraneus* Hermann 1781 ist ein Synonym zu *gaederopus* L. **Hedley** und **Pilsbry** p. 46.

E. Polyplacophora.

Acanthochites approximans **n. sp.** Lord Howe- und Norfolk-Inseln. **Hedley** und **Hull** p. 276, Taf. 12, Fig. 5. — *leuconotus* **n. sp.**, Lord Howe-Ins. iid. p. 275, Taf. 12, Fig. 4. — *rufus, kimberi, rubrostriatus* **n. spp.**, Südaustralien. Torr, p. 167—169.

Callochiton mayi Torr abgeb. **Torr,** Taf. 5, Fig. 1.

Chaetopleura brucei **n. sp.**, Süd-Orkney. **Iredale** in: **Melvill** und **Standen** p. 343, Taf. 1, Fig. 24.

Chiton corypheus **n. sp.**, Norfolkinseln. **Hedley** und **Hull** p. 277, Taf. 12, Fig. 6. — *funereus* **n. sp.**, Lord Howe- und Norfolk-Inseln. iid. p. 279, Taf. 13, Fig. 8. — *howensis* **n. sp.** Lord Howe-Inseln. iid. p. 278, Taf. 13, Fig. 7.

Ischnochiton falcatus **n. sp.**, Western Port (Victoria). **Hull** p. 121. — *gabrieli* **n. sp.**, ibid. id. p. 120, Taf. 8, Fig. 1. — *intermedius* **n. sp.**, Norfolkinseln. **Hedley** und **Hull**, p. 274, Taf. 11, Fig. 3. — *bednalli, levis, bakeri* **n. spp.** Südaustralien **Torr** p. 166, 168—170.

Lepidopleurus catenatus **n. sp.**, Lord-Howe-Ins. **Hedley** und **Hull** p. 273, Taf. 11, Fig. 2. — *norfolcensis* **n. sp.**, Norfolkinseln. idd. p. 273, Taf. 11, Fig. 1. — *pelagicus* **n. sp.**, Südaustralien. **Torr** p. 165.

Onithochiton discrepans **n. sp.**, Lord Howe-Ins. **Hedley** und **Hull** p. 280, Taf. 13, Fig. 9.

F. Solenogastres.

Spengelomenia **n. gen.** Typus: *Sp. bathybia* **n. sp.**, Barbados. **Heath** p. 475, Taf. 24, 25.

Vergl. **Thiele (3, 4)**.

Brachiopoda für 1911 und 1912.

Von

Dr. Robert Lucas.

Publikationen und Referate.

†**Aldrich, T. H.** New Eocene fossils from the Southern Gulf States. Bull. Amer. Paleont. Ithaca N. Y. vol. 5 (No. 22) 1911 p. 1—24, 5 pls. (I—V).

†**Ahlbury, J.** Die stratigraphischen Verhältnisse des Devons in der östlichen Lahnmulde. Jahrb. Preuß. Geol. Landesanstalt Bd. 31 1910 Teil 1 p. 448—481 1 Taf. (27). — Erwähnt auch *Brachyopoda*, so zählt die Liste der Fossilien des Unterdevons (p. 454) auf: *Chonetes* (2), *Ortnis* (2), *Strophomena* (2), *Spirifer* (6), *Athyris* (2), *Rhynchonella* (2) und im unteren Mitteldevon: *Rhynchonella* (2), *Atrypa* (1), *Athyris* (1), *Merista* (1), *Spirifer* (2), *Cyrtina* (1), *Streptorhynchus* (1), *Strophomena* (1).

†**Almera, Jaime** y **Arturo Bofill** y **Poch.** Moluscos fósiles recogidos en los terrenos pliocenos de Cataluña. Descriptiones y figuras de las formas nuevas y enumeración de todas las encontradas en dichos yacimientos. Bol. Com. Mapa geol. España T. 24 1898 p. 1—223, 14 lam. — Auch *Brachiopoda*.

†**von Ammon, Ludwig.** Die Bahnaufschlüsse bei Fünfstetten am Ries und an anderen Punkten der Donauwörth-Treuchtlinger Linie. Geogn. Jahresh. Jahrg. 16 p. 145—184, 3 Karten, 15 Figg.

Anderson, Rob. siehe Arnold & Anderson.

†Андрусовъ, Н. **H. Androussoff, N.** Матеріалы для геологіи Закаспiйской облаской области. Ч. I. Красноводскій полуостровъ. Большой и Малый Балханъ. Джанакъ. Чстюртъ. Труды Спб. Общ. Естеств. Прилож. Труды Арало-Каспійск Экспед. Вып. 7. — Trav. Soc. Nat. St. Pétersbourg Suppl. Trav. Expéd. Aralo-Caspienne Livr. 7, 188 pp., 5 pls., 16 figg. — Matériaux pour la géologie de la région Transcaspienne. Ire Partie. La presqu'île de Krasnovodsk. Le Grand Balkhan. Le petit Balkhan. Djanak. Oustiourt. — Auch *Brachiopoda.*

†Anonymus. Excursiones verificadas durante la reunion de la Sociedad geológica de Francia en Barcelona en Settiembre y Octubre de 1898. Bol. Com. Mapa geol. España T. 27 p. 89—358, 47 figg.

†**Arey, Melvin F.** Geology of Davis County. Ann. Rep. Jowa geol. Surv. vol. 20 1910 p. 487—524, 1 pl., 1 map, 5 figg.

†Архангельскій, А. Д. **Arkhangelsky, A. D.** О мѣловыхъ и третичныхъ отложеніяхъ Камышинскаго уѣзда, Саратовской губерніи. Мат. Геол. Россіи. — Mater. Geol. Russl. Bd. 23 1908 p. 431—489, 1 Taf. — Über cretaceische und tertiäre Ablagerungen im Bezirk Kamyschin, Gouvernement Saratow.

†**Arldt, Th.** Die algonkische Fauna. Nat. Rundschau Jahrg. 27 p. 240—242. — Sammelreferat, auch *Brachiopoda.*

†**Arnold, Ralph.** Paleontology of the Coalinga District. Fresna and Kings Counties, California. Bull. U. S. geol. Surv. No. 396, 174 pp. 30 pls. 1909. — Auch *Brachiopoda.*

†**Arnold, Ralph** and **Robert Anderson.** Geology and Oil Resources of the Coalinga District, California. Bull. U. S. geol. Surv. profess. Pap. No. 398, 354 pp., 52 pls., 2 maps.

†**von Arthaber, Gustav.** Über die Horizontierung der Fossilfunde am Monte Cucco (italienische Carnia) und über die systematische Stellung von *Cuccoceras* Dien. Jahrb. geol. Reichsanst. Wien Bd. 62 1912 p. 333—358, 2 Taf., 2 Figg.

†**Asselbergs, Etienne.** Description d'une faune Frasniénne Inférieure du bord nord du bassin de Namur. Bul. Soc. géol. Bruxelles T. 26 p. 1—48 6 pls. (I—VI).

†**Assmann, Paul.** Die Fauna der Erbsloch-Grauwacke bei Densberg im Kellerwald. Jahrb. preuß. geol. Landesanst. Bergakad. Bd. 31 1910 T. 1 p. 136—172, 6 Taf. — Beschreibung des Gesteins. Die *Brachiopoda* und *Mollusca* aus der Erbslochgrauwacke sind meistens mit der Schale erhalten. Teil I. Die Brachiopoden: *Spirifer* (9 + 5 n. spp.), *Athyris* (3 n. spp. + 1), *Megalanteris* (1), *Rhynchonella* (3), *Atrypa* (2), *Pentamerus* (1 + 1 n. sp.), *Orthis* (4 + 2 n. spp.), *Strophomena* (6 + 1 n. sp.), *Leptaena* (1), *Orthotetes* (1), *Chonetes* (3), *Discina* (2), *Craniella* (1). — Die Spiriferen spielen in der Erbslochgrauwacke die Hauptrolle. Charakteristisch für die Brach.-Fauna ist 1. das vollständige Fehlen der Rensselaerien und 2. das Zusammenvorkommen von Spp., die sonst entweder nur im alten Unterdevon (*Spirifer Bischofi*, *Sp. hystericus*, *Sp. excavatus*) oder nur im obersten Unterdevon (*Orthis*

striatula) und im Mitteldevon (*Leptaena lepis*) auftreten. Übersichtstabelle, welche zeigt, inwieweit die in der Erbslochgrauwacke vorkommenden *Brach.* in den unterdevonischen Ablagerungen des Harzes und Böhmens sowie in dem älteren rheinischen Unterdevon auftreten (p. 171—172).

†**Atwood, Wallace W.** Geology and Mineral Resources of Parts of the Alaska Peninsula. Bull. U.S. geol. Surv. No. 467, 1911 137 pp., 1 map, 14 pls., 18 figg. — Auch *Brachiopoda.*

Baker, Fred. Shell collecting in Puget Sound and Alaska. Nautilus vol. 24 1910 p. 25—31, 44—47. — Auch *Brachiopoda.*

†**Balsilie, David.** Note on the Limestone Fragments in the Agglomerate of the Rock and Spindle. Volcanic Vent, St. Andrews, Fife. Geol. Mag. N. S. (5) vol. 8 p. 201—202. — B. führt auf: *Rhabdomeson* (1), *Athyris* (1), *Orthis* (1), *Productus* (diverse Spp.), *Rhychonella* (1).

†**Balta, J. (1).** Fósiles de Carabaya. Rev. Cienc. Lima T. 1 1898 p. 7—10. — Màs fósiles de Carabaya p. 114—116.

†— **(2).** Geologia Tecnológica. Rev. Cienc. Lima T. 2 p. 142—143, 204—211, 225—229, 1 cart. — El sistema carbonifero en el Perú.

†**Beck, Paul.** Geologie der Gebirge nördlich von Interlaken. Beitr. geol. Karte Schweiz N. F. Lief. 29 1911 100 pp., 8 Taf., 31 Figg. — Auch *Brachiopoda.*

†**Beede, J. W.** The Carbonic fauna of the Magdalen Islands. Albany N. Y. Educ. Dept. St. Mus. Bull. 149 1911 p. 156—186.

†**Beede, J. W.** and **Austin F. Rogers.** Coal Measures Faunal Studies: Faunal Divisions of the Kansas Coal Measures. Univ. geol. Surv. Kansas vol. 9 1908 p. 318—380, 1 pl., 1 fig. — Auch *Brachiopoda.*

†**Blackwelder, Eliot.** New Light on the Geology of the Wasatch Mountains, Utah. Bull. geol. Soc. Amer. vol. 21 1910 p. 517—542, 5 pls., 9 figg.

†**Blaschke, Friedrich.** Zur Tithonfauna von Stramberg in Mähren. Ann. k. k. Hofmus. Wien Bd. 25 p. 143—222, 6 Taf. — Neu: *Rhychonella* (1).

Blochmann, F. Die Brachiopoden der Nordenskiöld Schwedischen Südpolarexpedition. Wiss. Ergebn. der Schwed. Südpolar-Exped. 1901—1903 Bd. 6 Lief. 7 Stockholm 1912 p. 1—12, 3 pls.

†**Boden, Karl.** Die Fauna des unteren Oxford von Popilany in Litauen. Geol. pal. Abh. N. F. Bd. 10 1911 p. 125—199 (Sep. p. 1—77) 8 pls., 12 figg. — Auch *Brachiopoda*: *Waldheimia* (1 n. sp.).

†**Boehm, G.** Grenzschichten zwischen Jura und Kreide von Kawhia (Nordinsel Neuseeland). Neue Jahrb. Min. Geol. Pal. 1911 p. 1—24, 2 Taf., 3 Figg.

†**Böhm, Joh.** Über Triasversteinungen vom Bellsunde auf Spitzbergen. Ark. Zool. Stockholm Bd. 8 No. 2 1912 p. 1—15, pl.

†**Böse, E.** Monografía geológica y paleontológica del Cerco de Muleros cerca de Ciudad Juárez, estado de Chihuahua y descripcion de la fauna cretácea de la Encatada, placer de Guadeloupe, estado

de Chihuahua. Bol. Inst. geol. Mexico No. 25 1910 193 pp. Atlas 48 lám. — Auch *Brachiopoda*.

Bofill, y Poch siehe Almera y Bofill y Poch.

†Богачевъ, Владиміръ. **Bogatchew, V.** Предварительный отчетъ о геологическихъ изслѣдованіяхъ 1907 и 1908 года. Извѣстія геоп. Ком. Спб. — Bull. Com. géol. St. Pétersbourg T. 29 1910 p. 765—835. — Compte rendu préliminaire des recherches géologiques faites en 1907 et 1908. p. 835—837.

†**Bolton, Herbert (1).** On a Section of the Lower Coal Measures at Emerald Pit, Dungannon. Rep. 78th Meet. Brit. Assoc. Adv. Sci. 1908 1909 p. 698. — Auch *Brachiopoda*.

— **(2).** Faunal Horizons in the Bristol Coalfield. Quart. Journ. geol. Soc. vol. 67 1911 p. 316—341, 1 pl.

†[**Borisïak, A.**] Борисякъ, А. О фаунѣ юрскихъ отложеній Байсунъ-Тау. [Sur la faune des dépots jurassiques de Baïsoum-Taou.] Trd. geol. Muz. Ak. nauk St. Peterburg T. 3 1909 p. 43—96, 4 pls. (I—IV).

†**Boule, Marcellin.** Types du prodrome de paléontologie stratigraphique universelle de l'Orbigny. Ann. Paléont. T. 1 1906 p. 97—100. — T. 2 1907 p. 161—172. — T. 3 p. 25—40, 189—200 3 figg. — T. 4 1909 p. 109—124 1908 [spec. pag. 65—80], 153—164, 1 pl., 7 figg. — T. 5. 1910 p. 93—116. — Auch *Brachiopoda*.

†**Bourquin-Lindt, E.** Gisements fossilifères de la Molasse Marine et du Crétacé du Vallon de La Chaux-de-Fonds. Bull. Soc. Sc. nat. Neuchâtel T. 36 1910 p. 66—81, 1 fig.

†**Bower, C. R.** and **J. R. Farmery.** The Zones of the Lower Chalk of Lincolnshire, with a List of New Records from the Red Chalk of the County. Proc. Geol. Ass. London vol. 21 1910 p. 333—359, 1 pl. (XXVII). — Auch *Brachiopoda*.

†**Brändlin, E.** Zur Geologie des nördlichen Aargauer Tafeljura zwischen Aare- und Frick-Tal. Verh. nat. Ges. Basel Bd. 22 p. 57—148, 1 Fig.

†**Brandes, Theodor.** Die faziellen Verhältnisse des Lias zwischen Harz- und Egge-Gebirge mit einer Revision seiner Gliederung. Ein Beitrag zur Paläogeographie und Meereskunde der Vorzeit. Neue Jahrb. Min. Geol. Pal. Beil. - Bd. 33 1912 p. 325—508, 3 Taf., 1 Fig.

†**Branson, E. B.** The Fauna of the Residuary Auburn Chert of Lincoln County, Missouri. Trans. Acad. Sc. St. Louis vol. 18 1909 p. 39—52, 1 pl. — Auch *Brachiopoda*.

†**Bresson, A.** Pyrénées. Feuille d'Orthez. Bull. Carte géol. France T. 18 1908 No. 119 p. 92—94. — T. 20 No. 126 1910 p. 115—120, 1 fig. — Fossilien, auch *Brachiopoda*.

Bronnikow, Th. M. siehe Tschernyschew usw.

†**Brooks, Alfred H.** and **E. M. Kindle.** Paleozoic and Associated Rocks of the Upper Yukon, Alaska. Bull. geol. Soc. Amer. vol. 19 1908 p. 255—314, 2 pls., 2 figg. — Auch *Brachiopoda*.

†**Brown, H. Y. L.** Report on the Geology of the Country South and East of the Murray River with Special Reference to the Subterra-

nean Water Supply in Wells and Bores along the Pinnaroo and Bordertown Railways. Adelaide, R. E. E. Rogers. 8⁰. 7 pp., 3 maps. — Auch *Brachiopoda.*

†**Buckmann, S. S. (1).** Certain Jurassic (Inferior Oolite) Species of *Ammonites* and *Brachiopoda.* Quart Journ. geol. Soc. London vol. 66 1910 p. 90—108, 4 pls., 2 figg. — Neue Spp.: *Aulacothyris* (1), *Rhynchonella* (1), *Terebratula* (6), *Zeilleria* (2), *Rhynchonella cymatophorina* nom. nov. pro *Rh. cymatophora* Buckmann non Rothpletz.

†— **(2).** Antarctic Fossil *Brachiopoda* collected by the Swedish South Polar Expedition. Wiss. Ergebn. Schwed. Südpolar-Exped. Bd. 3 Lief. 7 43 [40] pp., 3 pls. 1910. — 12 neue Spp.: *Lingula* (1), *Hemithyris* (3), *Bouchardia* (5), *Megasella* (2), *Pachymagas* (1).

— **(3).** A Method of Removing Tests from Fossils. Amer. Journ. Sci. (4) vol. 32 1911 p. 163.

Burnet, Arthur. The Zones of the Lower Chalk. Naturalist London No. 642 1910 p. 279—281.

†**Burre, Otto.** Der Teutoburger Wald (Osning) zwischen Bielefeld und Örlinghausen. Jahrb. preuß. geol. Landesanstalt Bergakad. Bd. 32 p. 306—343, 1 Taf. — Fossilien, auch *Brachiopoda.*

†**Buxtorf, Aug., E. Künzli** und **L. Rollier.** Geologische Beschreibung des Weißensteintunnels und seiner Umgebung. Beitr. geol. Karte Schweiz N. F. Lief. 21, X, 1909, 147 pp., 6 Taf., 2 Kart., 12 Figg. — Auch *Brachiopoda* kommen in Betracht.

†**Calvert, W. R.** Geology of the Lewistown Coal Field, Montana. Bull. U. S. geol. Surv. No. 390, 1909, 84 pp. 5 pls., 1 map.

†**Caneva, Giorgio.** La fauna del calcare a Bellerophon. Contributo alla conoscenza dei limiti permo-triasici. Boll. Soc. geol. ital. vol. 25 1906 p. 427—452, 1 tav. — *Ombonia* n. g. (*Chonetes* nahest.).

Carazzi, Dav. L'embriologia dell' *Aplysia* e i problemi fondamentali dell' embriologia comparata. (Fine.) Arch. ital. Anat. Embr. vol. 5 1907 p. 667—709. — Laminae germinis in genere. Gastrula. Auch *Brachiopoda* kommen in Betracht.

Carpenter, George and others. Zoology [of Dublin District]. Handbook Brit. Assoc. Adv. Sc. 1908 p. 108—222, 6 pls., 12 figg. — Auch *Brachiopoda.*

†**Carpentier, A.** Découvertes paléontologiques dans le calcaire de Bachant. Compt. rend. Ass. franç. Av. Sci. Sess. 38 1910 p. 436. — Auch *Brachiopoda.*

†**Chapman, Frederik (1).** A Synopsis of the Silurian Fossils of South Yarra and the Yarra Improvement Works. Victorian Naturalist vol. 27 1910 p. 63—70. — Auch *Brachiopoda.*

†— **(2).** New or little known Victorian Fossils in the National Museum. Part XII. On a Trilobite fauna of Upper Cambrian Age (*Olenus* series) in N. E. Gippsland, Victoria. Proc. Roy. Soc. Victoria Melbourne N. S. vol. 23 1911 p. 305—324, pls. LVIII—LXI.

†— **(3).** New or Little-known Victorian Fossils in the National Museum. Part XIII. Some Silurian Species of the Genus *Lingula.*

With Notes on its Shell-Structure and a Parasitic Plant. op. cit. vol. 24 1911 p. 179—186, 1 pl. — 1 n. var.

†**Chudeau, R.** Le Carbonifère d'Oum el Asel et de Tazoult (Sahara). Bull. Soc. géol. France (4) T. 10 p. 11—17, 2 figg.

†**Clapp, C. H.** and **Shimer, H. W.** The Sutton Jurassic of the Vancouver group, Vancouver Island. Proc. Soc. Nat. Hist. Boston vol. 34 1911 p. 425—438, 2 pls. (XL—XLI).

†**Clarke, John M.** Early Devonic History of New York and Eastern North America. 62. Ann. Rep. N. Y. State Mus. vol. 4 1909. — Mem. St. Mus. Albany Univ. N. Y. State No. 9 250 pp., 40 pls., 12 figg. — *Chonetes* 1 n. sp., *Megalanteris* 1 n. sp.

†**Cleland, Herdman F.** The Fossils and Stratigraphy of the Middle Devonic of Wisconsin. Bull. No. 21 Wisconsin geol. nat. Hist. Surv., (VI + 222) pp., 1 map, 53 pls. (I—LIII), 5 figg. — *Glossina* (1 n. sp.), *Lingula* (1 n. sp.), *Camarotechia* (1 n. sp.), *Liorhynchus* (1), *Atrypa* (1), *Orbiculoidea* (1 n. sp. + 2), *Stropheodonta* (1 + 1 n. var.), *Chonetes* (1), *Pentamerella* (1); *Spirifer* (1 n. var.).

†**Clough, C. T., Lee, G. W.** and others. The geology of East Lothian, including parts of the Counties of Edinburgh and Berwik. Mem. Geol. Surv. Scot. 1910 p. 1—226, pal. append. p. 206—217.

Cockerell, T. D. A. The Name *Glossina*. Nautilus vol. 25 p. 96. — *Palaeoglossa* nom. nov. pro *Glossina* Phil. non Wied.

†**Cockin, George M.** On the Carboniferous Limestone of Fair Oak, Cannock Chase Coalfield. Publ. read in the South Staffordshire and Warwickshire Institute of Mining Engineers Review in the Geol. Mag. N. S. Dec. V vol. 8 p. 381—384. — Von *Brachiopoda* führt Vaughan von Fair Oak aus der Spitze der Avonian fauna auf: *Athyris* (1), *Chonetes* (3), *Orthotetes* (1), *Productus* (5), *Reticularis* (1), *Rhipidomella* (2), *Seminula* (1), *Spirifer* (1), *Spiriferina* (2), *Schizophoria* (1).

†**Collin, L.** Le niveau à *Phacops potieri* dans l'ouest du Finistère. Compt. rend. Ass. franç. Av. Sci. Sess. 39 T. 2 1911 p. 44—51.

†**Collot, L.** Coloration des coquilles fossiles. Cas nouveaux. Compt. rend ass. franç. avanc. sci. T. 40 1912 p. 321—325.

†**Cramer, Rudolf.** Die Fauna von Golonog. Ein Beitrag zur Feststellung des Alters der Grauwackensandsteinschichten von Golonog und der entsprechenden Ablagerungen in Oberschlesien. Jhrb. preuß. geol. Landesanst. Bd. 31 1910 Tl. 2 p. 129—167, 1 Taf. — *Chonetes Hardrensis* Phill. sp., *Orthotetes crenistria* Phill sp., *Productus* cf. *semireticulatus* Martin.

†**Culpin, H.** Marine bands in the Yorkshire Coal Measures. Naturalist London No. 645 1910 p. 375—376.

Чарнодкій, С. И. **Czarnocki, S.** (**1**). **Матеріалы къ лознанію каменноугоцьныхъ отпоженій помбровскаго бассейаъ.** (Zur Kenntnis der Carbon-Ablagerungen des Beckens von Dobrowa). **Труды геол. Ком. Спб.** Mém. Com. géol. St. Pétersbourg N. S. Livr. 34, 1907, 168 pp., 6 Taf. 1 Kart.

†— (**2**). **Геологическія изслѣдованія кубанскаго нефтеноснаго района. Листъ нефтяноширванскіи.** — Geologische Forschungen

im Erdölgebiet von Kuban. Blatt Nephjanaja-Schirwanskaja. Труды геол. Ком. Спб. — Mém. Com. géol. St. Pétersbourg N. S. Livr. 47 1909 72 pp., 1 Karte.

Dall, William Healy (1). Notes on California Shells. Nautilus vol. 24 p. 95—96.

— **(2).** A new Brachiopod from Bermuda. Nautilus vol. 25 1911 p. 86—87. — *Argyrotheca bermudana* n. sp.

— **(3).** Report on the *Brachiopoda* obtained from the Indian Ocean by the Sealark Expedition, 1905. Trans. Linn. Soc. London Zool. vol. 13 p. 439—441, 1 pl. (XXVI). — 3 Spp., 2 neue: *Kraussina* (1), *Hemithyris* (1).

Dalloni, Marius. Etude géologique des Pyrénées de l'Aragon. Ann. Fac. Sc. Marseille T. 19 1910 p. 1—436, 3 pls., 54 figg. — Auch *Brachiopoda.*

†**Darton, N. H. (1).** Geology and Water Resources of the Northern Portion of the Black Hills and Adjoining Regions in South Dakota and Wyoming. U. S. geol. Surv. profess. Pap. No. 65 105 pp., 240 pls., 2 maps, 13 figg.

†— **(2).** Paleozoic and Mesozoic of Central Wyoming. Bull. geol. Soc. Americ. vol. 19 1908 p. 403—470, 7 pls. — Auch *Brachiopoda.*

†— **(3).** A Reconnaissance of Parts of Northwestern New Mexico and Northern Arizona. Bull. No. 435. U. S. geol. Surv. 88 p., 16 pls., 1 map. — Auch *Brachiopoda.*

Dautzenberg, Ph. Liste des mollusques rapportés de la Nouvelle-Zemble par M. Serge Ivanoff. Journ. Conch. Paris vol. 59 1912 p. 297—310. — Auch *Brachiopoda.*

Dautzenberg, Ph. et **H. Fischer (1).** Mollusques et Brachiopodes recueillis en 1908 par la mission Bénard dans les mers du nord. (Nouvelle-Zemble, mer de Barents, mer de Blanche, océan Glacial, Norvège, mer du Nord), Journ. Conch. Paris vol. 59 1911 p. 1—51, 1 pl., 1 fig. — Auch *Brachiopoda.*

— **(2).** Mollusques Brachiopodes. Duc d'Orléans Campagne artique 1910, 25 pp., 1 cart.

†**Del Campana, Domenico.** Fossili della Dolomia principale della valle del Brenta. Boll. Soc. geol. ital. vol. 26 1908 p. 465—494, 1 tav.

†**Delépine, G. (1).** Note on the Faunal Succession in the Carboniferous Limestone (Avonian) near Llantrisant Station in the Bridgend Area, South Wales. Geol. Mag. N. S. (5) vol. 7 1910 p. 67—70, 1 fig. — Auch *Brachiopoda.* I. Exposures East of Llantr. Stat., North of the Great Western Line. Ia. Correlation of the Limestone East of Llantr. with the Avonian of the South-West Province. II. Exposures West of Llantr. Stat., near Llanharry. II A. Correlation of the Limestone West of Llantr. with the Avonian Zone. Von *Brachiopoda* wurden erbeutet: *Productus* (7), *Chonetes* (1), Orthotethide (1), *Rhipidomella* (1), *Spirifer* (1), *Syringothyris* (3), *Reticularia* (1), *Athyris* (2), Rhychonellide (1) u. *Seminula* (1).

†— (2). Etude sur le calcaire carbonifère de Belgique (Hainaut et Région de Namur). Comparaison avec le Sud-Ouest de l'Angleterre. Bull. Soc. belge Géol. Hydrol. T. 24 p. 3—25. — Auch *Brachiopoda.*

†— (3). Quelques observations sur le calcaire carbonifère. Bassin de Namur et Nord-Est du Condroz. Ann. Soc. géol. Belgique T. 37 Mém. p. 99—105, 2 figg.

†— (4). Note sur les fossiles recueillis dans le carbonifère de Belgique. op. cit., T. 38 1909 p. 88—89.

†— (5). Comparison entre le Calcaire carbonifère du sud-ouest de l'Angleterre et celui du bassin de Namur. t. c. p. 175—190.

†— (6). Note sur la présence à Denée (Belgique) de la faune du calcaire de Paire. t. c. p. 439—442.

†— (7). Etude sur le calcaire carbonifère de Tournai. op. cit. T. 39 1910 p. 20—35.

†— (8). Nouvelles observations sur le calcaire carbonifère de Belgique. t. c., p. 428—433. — Auch *Brachiopoda.*

Дерюгинъ, К. М. и. пр. Зоологи. **Derjugin, K. M.** et alii. Мурманская біологическая станція (1899—1905). — Фауна Екатерининской гавани и окрестныхъ участковъ моря. Труды Спб. Общ. Естеств. Отд. Зоол. и Физіол. — Trav. Soc. Nat. St. Pétersbourg Sect. Zool. et Physiol. T. 37 1906 Livr. 4 p. 126—157, 2 Cartes. — Murmansche biologische Station (1899—1905). Die Fauna aus dem Katharinschen Hafen und den umgebenden Teilen des Meeres. Auch *Brachiopoda.*

†**Delgado, J. F. Nevy.** Système Silurique du Portugal. Etude de Stratigraphie paléontologique. Commission Service Géologique Lisbonne 1908 p. 1—245.

†**Destinez, Pierre.** Sur une faune carbonifère (T1a) recueillie dans un puits de la carrière de l'Orient, à Tournai. Ann. Soc. géol. Belgique T. 37 1909 p. 131—133. — Auch *Brachiopoda.*

†**De Toni, Antonio.** La Fauna Liasica di Vedana (Belluno). Parte Prima. *Brachiopodi.* Mém. Soc. Pal. Suisse Genève vol. 37 No. 3 1911 p. 1—30, 1 pl.

†**Diener, Carl (1).** Die Brachiopodenfauna des Bellerophonkalkes von Schaschar und Schönbrunn. Jahrb. geol. Reichs-Anst. Wien Bd. 60 1910 p. 289—309.

†— (2). Anthracolithic fossils of the Shan States (Collections made by the Geological Survey of India during the years 1900—1906). Pal. Ind., Calcutta new series vol. 3 No. 4 1911 p. 1—74. 7 pls. (I—VII).

— (3). Siehe Kossmat u. Diener.

†**Dixon, Ernest Leslie** and **Vaughan, Arthur.** The Carboniferous Succession in Gower (Glamorganshire), with Notes on its Fauna and Conditions of Deposition. Quaterl. Journ. Geol. Soc. vol. 67 1911 p. 477—571, 4 pls. (XXXVIII—XLI).

†**Douglas, James Archibald.** The Carboniferous Limestone of County Clare (Ireland). Quart. Journ. geol. Soc. London vol. 65 1909 p. 538—586, 2 pls. 7 figg. — *Spirifer* (1 n. sp.), *Athyris* (1 n. sp.).

†**Dohm.** Mitteilungen über eine neue Fundstelle unterdevonischer Versteinerungen im Kreise Daun. Verh. nat. Verein preuß. Rheinl. u. Westfalen Jahrg. 66 1910 p. 153—164, 1 fig. — Auch *Brachiopoda*.

†**Douvillé, Henri (1).** Sur quelques Brachiopodes à test perforé: *Syringothyris* du Sud-Oranais, *Spiriferella* de la steppe des Kirghises et *Derbya* du Salt-Range. Bull. Soc. géol. France (4) T. 9 1909 p. 144—157.

†— (2). Fossiles de la Chaouia (Maroc occidental) recueillis par M. Paul Jordan. op. cit. T. 10 p. 265—267. — Auch *Brachiopoda*.

†**Douxami, H.** Sondage de Saint Martin du Vivier. Ann. Soc. Géol. Nord T. 38 1909 p. 10—23. — Auch *Brachiopoda*.

†**Drake, Henry C.** and **Sheppard, Thomas.** Classified list of Organic Remains from the Rocks of the East Riding of Yorkshire. Proc. Yorksh. Geol. Soc. vol. 17 1909 [1910] p. 4—71.

†**Dreger, J.** Miocäne Brachiopoden aus Sardinien. Verh. geol. Reichsanst. Wien 1911 p. 131—138, 6 figg. — Vorkommen der *Brachiopoda* schon in den ältesten fossilführenden Formationen. *Lingulella ferruginea* Salt aus den Tremadocschichten von Wales (ältestes bekanntes Fossil überhaupt), während *Lingula prima* u. *L. antiqua* nach R. Owen die ältesten Vertreter des organischen Lebens in Amerika sind. Beschreibung von *Lingula* cfr. *Dregeri Andreae* nebst Abb. Fig. 1 u. 2. *Brachiopoda* von Sardinien und die dieselben führenden Gesteinsschichten. *Rhychonella Lovisati* n. sp. Fig. 3—6.

†Дубянскiи, А. **A. Dubjansky, A.** Предварителнынй отчетъ о геологическихъ изслѣдованiяхъ въ Богучарскомъ уѣздѣ Воронежской губернiи въ предѣлахъ 75 листа десятиверстной картьi. Европейской Россiи. Проток. Общ. Естеств. Юрьевск. Унив. Т. 16 Отд. 2 p. 209—228. — Vorläufiger Bericht über die geologischen Untersuchungen im Boguscharskyschen Kreise des Gouvernements Woronesh (75. Blatt der zehnwerstigen Karte des europ. Rußlands). Sitz.-Ber. Nat. Ges. Univ. Jurjew (Dorpat) Bd. 16 1908 Abt. 2 p. 229—231. — Auch *Brachiopoda*.

Edwards, F. W. VII(a). *Brachiopoda* [für 1911] in: Zool. Record to the Year 1911 vol. XLVIII London 1912 11 pp.

Eichler, Paul. Die Brachiopoden der Deutschen Südpolar-Expedition 1901—1903. (Deutsche Südpolar-Expedition 1901—1903) Bd. 12 Hft. 4 p. 381—401, 3 Taf.

†**Ells, R. W. (1).** Rapport sur la géologie et les richesses naturelles de la région comprise dans le quart de feuille nord-ouest, No. 122, de la série Ontario et Quebec. Embrassant des portions des comtés de Pontiac, Quebec et de Carleton et Renfrew, Ontario. Canada Dept. Mines Ottawa geol. Surv. Branch. No. 998, p. 1—52. — Annexe: Listes préliminaires de débris organiques provenant des formations de Chazy, de Black River, de Trenton et des formations pleistocènes comprises dans l'étendue de la carte de Pembroke (No. 122) p. 53—78, 1 carte. — Auch *Brachiopoda*.

†— (2). Notes on Fossils found in certain Metamorphic Rocks of Southern New Brunswick. Trans. Roy Soc. Canada (3) vol. 5 1912 p. 17—24. — Auch *Brachiopoda.*

†**Erni, Arthur.** Das Rhät im schweizerischen Jura. Eclogae geol. helvet. vol. 11 1910 p. 5—54, 7 Figg.

†**Fabiani, Ramiro.** Paleontologia dei Colli Berici. Mem. Soc. Roma vol. XL III vol. 15 p. 45—250, 6 pls. I—VI.

Fallot, Paul siehe Jacob, Charles.

Farmery, R. siehe Bower u. Farmery.

†Фавръ, И. В. **Favre, Jean.** Мѣловыя окаменѣлости Славяносербскаго уѣзда Екатеринославской губ. Труды. Общ. Естеств. Харьковск. Унив. — Trav. Soc. Nat. Univ. Kharkow 1903 T. 38 Livr. 2 p. 89—173, 4 pls. — Sur les fossiles crétacés au district de Slavianosserbsk du gouvernement d'Ekaterinoslaw.

†**Favre, Jules.** Description géologique des environs du Locle et de la Chaux-de-Fonds. Eclogae geol. helvet. vol. 11 1911 p. 369—475, 2 pls., 36 figg.

†**Filliozat, Marius.** Sur la craie de Blois. Bull. Soc. géol. France (4) T. 9 1909 p. 339—340. — Auch *Brachiopoda.*

Fischer, H. siehe Dautzenberg, P. et Fischer H.

†**Foerste, August F. (1).** Characteristic fossils of the Silurian formations of east central Kentucky, chiefly from the Waco limestone horizon. [The Silurian, Devonian and Irvine formations of east central Kentucky. Part 3.] Geol. Surv. Kentucky Bull. Louisville No. 7 1906 p. 293—346, 8 pls. (I—VIII.)

†— **(2).** Preliminary notes on Cincinnatian fossils. Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison Univ. vol. 14 1909 p. 209—228 1 pl. (V).

†— **(3).** Preliminary notes on Cincinnatian and Lexington fossils. t. c., p. 289—324, 5 pls. (VII—XI).

†— **(4).** Fossils from the Silurian formations of Tennessee, Indiana and Illinois. t. c. p. 61—107, 4 pls. (I—IV).

†— **(5).** *Brachiopoda* of the Richmond Group. Bull. geol. Soc. Amer. vol. 20 1910 p. 699.

†— **(6).** *Strophomena* and other fossils from Cincinnatian and Mohawkian horizons chiefly in Ohio, Indiana and Kentucky. [Ordovician]. Granville, Ohio, Bull. Sci. Lab. Denison Univ. vol. 17 1912 p. 17—173, 18 pls. (I—XVIII).

†— **(7).** The Arnheim Formation within the Areas traversed by the Cincinnati Geanticline. Ohio Natural. vol. 12 p. 429—452, 1 pl., 1 map.

†**Fournier, Eugène.** Etudes sur les Pyrénées basques (Basses-Pyrénées, Navarre et Guipuzcoa). Bull. Carte géol. France T. 18 1908 No. 121, 57 pp., 2 cartes, 33 figg. — Auch *Brachiopoda.*

Fraas, A. Siehe Tschernyschew usw.

†**Fraas, E.** Der Petrefaktensammler. Ein Leitfaden zum Sammeln und Bestimmen der Versteinerungen Deutschlands. Stuttgart (K. G. Lutz) 1910 276 pp., 72 pls (1—LXXII).

†**Fraipont, Charles.** Notes sur quelques fossiles du calcaire carbonifère. Ann. Soc. géol. Belgique T. 35 p. M 7—M 12, 1 pl. — Auch *Brachiopoda.* Neu: *Chonetes* (1 n. sp.), *Camarophoria* (1 n. sp.).

†**Frech, F.** und **Carl Renz.** Kreide und Trias im Kiona und Ötagebiet (Mittelgriechenland). Sitz-Ber. Akad. Wiss. Berlin 1911 p. 1112—1125.

†**Fric, Anton (1).** Studien im Gebiete der böhmischen Kreideformation. Ergänzung zu Band I. Illustriertes Verzeichnis der Petrefacten der cenomanen Korycaner Schichten. Arch. nat. Landesdurchforsch. Bd. 15 p. 1—101, 419 Figg. — Bringt auch ein Verzeichnis der in Sachsen aufgefundenen Petrefacten der cenomanen Schichten, darunter auch *Brachiopoda.*

†— **(2).** Studien im Gebiete der Permformation Böhmens. t. c., No. 2 1912 51 pp., 40 figg.

†**v. Friedberg, Wilhelm (1).** Miocän in Szczerzec bei Lemberg. Jahrb. geol. Reichsanst. Wien Bd. 60 1910 p. 163—178, 8 Figg. — Auch *Brachiopoda.*

†— **(2).** Utwory mioceńskie w Europie i próby podziału tych utworów Polski. Część II. [Miocän in Europa und die jetzigen Versuche der Einteilung des Miocäns von Polen. — Teil II.] Kosmos Lwow Roczn. 37 p. 311—367, 1 Karte.

†**Fritel, P. H.** Guide géologique et paléontologique de la région parisienne. Naturaliste Paris Ann. 29 1907 p. 78—80, 91—93, 113—114, 141—143, 149—150, 161—162, 173—174, 188—189, 201—202, 216—217, 225—226, 235—237, 249—250, 262—263, 271—273, 35 figg. — Ann. 30 1908 p. 17—19, 41—43, 65—66, 82—84, 89—99, 101—103, 116—118, 161—162, 173—175, 197—198, 30 figg. — Auch *Brachiopoda.*

†**Fuchs, Alexander (1).** Über eine Untercoblenzfauna bei Daaden und ihre Beziehungen zu einigen rheinischen Unterdevonstufen. Centralblatt Min. Geol. 1911 p. 705—717.

†— **(2).** Siehe Sprietersbach, J.

†**Fucini, A. (1).** La plana di Corfino. Boll. Soc. geol. ital. vol. 27 1909 p. 91—123, 3 tav., 2 figg. — Auch *Brachiopoda.*

†— **(2).** Fossili nuovi o interessanti del batoniano del Sarcidano di Laconi in Sardegna. Atti Soc. toscana Sci. nat. Pisa Mem. vol. 27 1911 p. 93—107, 1 tav.

†**Gagel, C.** Über miocäne und paleocäne Ablagerungen in Holstein. Jahrb. preuß. geol. Landesanst. Bergakad. Bd. 27 1909 p. 48—62.

†**v. Gallenstein, Hans.** Eine interessante Brachiopodengesellschaft in den Raibler Schichten Mittelkärntens. Carinthia vol. II Klagenfurt Bd. 102 1912 p. 176—181.

†**Gaál, E.** A Nagy-Kürtösi barnaszén-terület. — Le territoire du lignite de Nagy-Kürtös. Ann. Mus. nation. hungar. vol. 10 p. 1—19, 4 figg. — Auch *Brachiopoda.*

†**Gardiner, Charles Irving** and **Reynolds, Sidney Hugh.** The Igneous and Associated Sedimentary Rocks of the Glensaul District (County Galway). With a Palaeontological Appendix by Frederick Richard

Cowper Reed, M. A., F. G. S. Quart. Journ. Geol. Soc. vol. 66 1910 p. 253—279, 3 pls. XX—XXII.

†**Garwood, E. J.** On the Horizon of the Lower Carboniferous Beds containing *Archaeosigillaria vanuxemi* (Göppert) at Meathop Fell. Geol. Mag. (5) vol. 7 p. 117—119. — Auch *Brachiopoda.* Garwood zählt auf: *Camarophoria* (1), *Syringothyris* (1), *Spirifer* (1), *Athyris* (1), *Derbya* (1), *Seminula* (1), *Productus* (2), *Orthotetes* (1).

†**Geib, Karl.** Beiträge zur Geologie des Blattes Stromberg. Verh. nat. Ver. preuß. Rheinl. u. Westf. Jahrg. 66 1910 p. 243—263. — Auch *Brachiopoda.*

†**Geidel, H.** Die Würgauer Juralandschaft. 21. Ber. nat. Ges. Bamberg No. 2, 16 pp., 6 Taf.

†**Girty, George (1). H.** The Fauna of the Caney shale of Oklahoma. Washington D. C. Dept. Int. Bull. U. S. Geol. Surv. No. 377 1909 p. 1—106 pls. I—XIII.

†— **(2).** Paleontology of the Manzano group. op. cit. No. 389 p. 41—141, 2 pls. (VI, VII).

†— **(3).** The Guadalupian Fauna and New Stratigraphic Evidence. Ann. N. Y. Acad. Sci. vol. 19 p. 135—147. — Auch *Brachiopoda.*

†— **(4).** New Genera and Species of Carboniferous Fossils from the Fayetteville Shale of Arkansas. Ann. N. Y. Acad. Sci. vol. 20 1910 p. 189—230. — Auch *Brachiopoda.* Neu: *Orthothetes* (1 + 1 var.), *Chonetes* (1), *Strophalosia* (1), *Productus* (1 + 3 n. varr.), *Camarotoechia* (1 + 1 n. var.), *Dielasma* (1 + 1 n. var.), *Hustedia* (1), *Composita* (1 + 2 n. varr.), *Cliothyridina* (1); *Harttina* (3 n. varr.), *Ambocoelia* (1 n. var.), *Spiriferina* (1 n. var.).

†— **(5).** The Fauna of the Phosphate Beds of the Park City Formation in Idaho, Wyoming; and Utah. Bull. U. S. geol. Surv. No. 436, 1910 82 pp. 7 pls. (I—VII). — Auch *Brachiopoda*: *Chonetes* (1 + 2 nn. varr.), *Lingula* (1 n. var.), *Productus* (4 n. spp.).

†— **(6).** On some new Genera and Species of Pennsylvanian Fossils from the Wewoka Formation of Oklahoma. Ann. N. Y. Acad. Sci. vol. 21 1911 p. 119—156. — *Chonetes* (1 n. var.).

†— **(7).** On the Genus *Syringopleura* Schuchert. Journ. Geol. Chicago vol. 19 1911 p. 548—554.

—† **(8).** The Fauna of the Moorefield Shale of Arkansas. Bull. U. S. geol. Surv. No. 439, 148 [144] pp., 15 pls. (I—XV). — *Lingula* (1), *Productus* (2 + 3 n. spp.), *Rhipidomella* (1), *Liorhynchus* (1 + 1 n. var.), *Spirifer* (2). — Neue Varr.: *Lingulidiscina* (1), *Camarotoechia* (3) nebst *Moorefieldiella* n. subg.

†**Glauert, Ludwig.** Permo-Carboniferous Fossils from Byro Station, Murchison District Perth, W. A. Rec. Western Austral. Mus. vol. 1 1912 p. 75—77.

Gordon, Charles H. siehe Lindgren, Graton & Gordon.

†**Gortani, Michele (1).** Sopra alcuni fossili neocarboniferi della alpi carniche. Boll. Soc. geol. ital. vol. 25 1906 p. 257-275, 8 figg.

†— **(2).** Contribuzione allo studio del paleozoico carnico. II. Faune devoniane. Palaeontogr. ital. vol. 13 p. 1—63, 2 tav., 2 figg. — Auch *Brachiopoda*: *Karpinskya* (2 neue Varr.), *Rhynchonella* (1).

†— **(3).** Retico, Lias e Giura nelle Prealpi dell' Arizona. Boll. Com. geol. Ital. vol. 41 1910 p. 157—172, 2 tav., 1 fig. — Führt auch *Brachiopoda* auf.

†— **(4).** Contribuzioni allo studio del Palaeozoico carnico. IV. La fauna mesodevonica di Monumenz. Pal. Ital. Pisa vol. 17 1911 p. 141—228, tav. XVI—XX.

— **(5).** Siehe Vinassa de Regny u. Gortani.

†**Grabau, A. W.** Description of Monroe fossils. [Grabau and Sherzer. The Monroe formation of southern Michigan. Chapter 4.] Michigan Geol. Biol. Surv. Publ. Geol. Ser. vol. 1 1910 p. 87—213, 25 pls. VIII—XXXII.

— **(2).** Siehe Sherzer u. Grabau.

†**Grabau, A. W.** and **Reed, Margaret.** Mutations of *Spirifer mucronatus*. (Abstract.) Proc. 7th. Internat. Zool. Congr. Cambridge, Mass. 1912 p. 767—768.

Graton, Louis C. siehe Lindgren, Graton u. Gordon.

†**Greene, F. C. (1).** Fauna of the Brazil Limestone. Proc. Indiana Acad. Sci. 1910 p. 169—171.

†— **(2).** The Huron Group in Western Monroe and Eastern Counties, Indiana. Proc. Indiana Acad. Sci. 1910 p. 269—288, 1 pl., 9 figg.

†**Greger, Darling K.** Some rare and imperfectly known Brachiopods from the Mississippian. Amer. Journ. Sci. New Haven Conn. Ser. 4 vol. 29 1910 p. 71—75. — *Paraphorhynchus* (2 n. spp.).

†**Gröber, P.** Essai de comparaison entre les couches du calcaire carbonifère de Belgique et celles de l'Angleterre caractérisées par des zones à Polypiers et à Brachiopodes. Première partie: Le Tournaisien. Mém. Soc. Geol. Bruxelles T. 24 1910 p. 25—48 pl. II.

†**Gürich, G.** Untersilur bei Jauer in Schlesien. Jahrb. preuß. geol. Landesanst. Bergakad. Bd. 27 1909 p. 447—445 1 Taf., 1 Fig. — Auch *Brachiopoda*.

†**Guiraud, Henri.** Note préliminaire sur le jurassique moyen a supérieur entre Alais et Saint-Ambroix (Gard.). Feuille jeun. Natural. (5) Ann. 42 1912 p. 127—131.

†**Haack, Wilhelm.** Der Teutoburger Wald südlich von Osnabrück. Jahrb. preuß. geol. Landesanst. Bergakad. Bd. 29 1909 p. 458—531, 2 Taf. — Auch *Brachiopoda*.

Haarmann, Erich. Die geologischen Verhältnisse des Piesberg-Sattels bei Osnabrück. Jahrb. Preuß. Geol. Landesanst. Bd. 30 1909 Tl. 1 p. 1—158, 5 Taf. (1—5). — Im Zechstein (p. 10) wurden aus dem äußerst harten u. spröden Kalk nur sehr schwer in gutem Zustande erhalten: *Discina konincki* Gein., *Productus horridus* Sow., *Sp. undulatus* Sow., *Camarophoria multiplicata* King. Trenkner erwähnt aus dem Kupferschiefer *Lingula Credneri*.

†**Haas, Otto.** Die Fauna des mittleren Lias von Ballino in Südtirol. Beitr. Pal. Geol. Österr-.Ungarn Wien Bd. 25 1912 p. 223—299, 2 pls. (XIX, XX).

†**Hahn, F. Felix (1).** Geologie der Kammerka-Sonntagshorngruppe. Jahrg. geol. Reichsanst. Wien Bd. 60 1910 p. 311—420, 2 Taf. 20 Figg. — Liste der Fossilien, auch *Brachiopoda.*

†— **(2).** Neue Funde im nordalpinen Lias der Achenseegegend und bei Ehrwald. Neue Jahrb. Min. Geol. Pal. Beil.-Bd. 32, 1911 p. 535—577, 2 Taf. (XX, XXI) 1 Fig. — Neu: *Rhychonella* (2 n. sp. + 2 n. varr.), *Mesophyllum* (n. g. n. sp.)

†**Halle, Thore G.** On the Geological Structure and History of the Falkland Islands. Bull. geol. Inst. Univ. Upsala vol. 11 1912 p. 115—229 5 pls., 27 figg.

†**Haniel, C. A.** Die geologischen Verhältnisse der Südabdachung des Allgäuer Hauptkammes und seiner südlichen Seitenäste von Rauhgern bis zum Wilden. Zeitschr. Deutsch. geol. Ges. Bd. 63 p. 1 —37, 1911 4 Taf., 2 Figg. — Auch *Brachiopoda.* — Ref. von O. Ampferer, Verhandlgn. geol. Reichsanst. Wien 1911 p. 124—125.

†**Hasse, G.** Les sables noirs dits miocènes boldériens, à Anvers. Bull. soc. belg. Géol. Pal. Hydrol. T. 23 1909, Proc.-Verb. p. 353—362. — Auch *Brachiopoda.*

†**Hedley, Charles (1).** The Marine Fauna of Queensland. Rep. 12th Meet. Austral. Ass. Adv. Sci. 1909 (1910) p. 329—371, 2 figg.

†— **(2).** Zoological results of the fishing experiments carried out by the F. G. S. „Endeavour", 1909—10. Report on the *Mollusca* obtained by the F. G. S. „Endeavour", chiefly off Cape Wiles, South Australia. Fisheries Common wealth of Australia 1911 pt. 1 p. 90—114, pls. XVII —XX.

†**Heim, Arnold.** Monographie der Churfürsten-Mattstock-Gruppe. Beitr. geol. Karte Schweiz N. S. Lief. 20, IV, 1910 272 pp., 16 Taf., 89 Figg. — Auch *Brachiopoda.*

†**Heim, Fritz.** Beiträge zur Kenntnis des Wellengebirges der Gegend von Zweibrücken (Rheinpfalz). Geogr. Jahresh. Jahrg. 23 1911 p. 115—148.

†**Henning, A.** Studier over den baltiska Yngre kritans bildningshistoria. Geol. Fören. Stockholm Förhandl. Bd. 21 1899 Hft. 1 p. 19 —82. — Hft. 2 p. 133—188, 22 figg. — Auch *Brachiopoda.*

†**Herrmann, F. (1).** Über eine Unterkoblenzfauna mit *Palaeosclen costatus* Sdbg. bei Weipoltshausen. Monatsber. Deutsch. geol. Ges. 1911 p. 167—174.

— **(2).** Über das Paläozoicum am Ostrande des rheinischen Schiefergebirges. Jahrb. Nassau Ver. Nat. Wiesbaden Jahrg. 64 p. 2—49, 2 Taf. (I, II), 1 Karte, 1 Fig. — *Terebratula* (1 n. sp.).

†**Heß von Wichdorff, H.** Über die Auffindung von Fossilien im untersilurischen Chamosit-Eisenerzlager von Schmiedefeld bei Wallendorf im Thüringer Walde. Monatsber. Deutsche geol. Ges. 1911 p. 155 —157.

†**Hoek, H.** Das Silur und Cambrium des Hochlandes von Bolivia und ihre Fauna. II. Versteinerungen des Cambriums und Silurs. Neue Jahrb. Mineral. Stuttgart Bd. 34 1912 p. 209—252, 8 pls. (VII—XIV).

†**Hohenstein, Victor.** Beiträge zur Kenntnis des mittleren Muschelkalks und des unteren Trochitenkalks am östlichen Schwarzwaldrand. Centralbl. Min. Geol. Pal. 1911 p. 643—656.

†**Holtedahl, Olaf (1).** Studien über die Etage 4 des Norwegischen Silursystems beim Mjösen. Skrift. Videnskabss. Christiania mat.-nat. Kl. 1909 No. 7, 76 pp., 15 figg. — Auch *Brachiopoda*.

†— **(2).** Zur Kenntnis der Karbonablagerungen des westl. Spitzbergens. I. Eine Fauna der Moskauer Stufe. Kristiania Skr. Vid. selsk. 1911 No. 10 p. 1—46, pls. I—V.

†**Holzapfel, E.** Beitrag zur Kenntnis der Brachiopodenfauna des rheinischen Stringocephalen-Kalkes. Jahrb. preuß. geol. Landesanst. Bergakad. Bd. 29 1912 T. 2 p. 111—129, 4 Taf., 1 Fig. — 3 neue Spp.: *Denckmannia* n. g. (1), *Errantiosphen* (2).

†**Horwood, A. R.** On some New Rhaetic Fossils from Glen Parva, Leicestershire. Geol. Mag. N. S. (5) vol. 8 1911 p. 520. — Rep. 81st Meet. Brit. Assoc. Adv. Sci. 1911 p. 388. Cf. auch Review in Geol. Mag. N. S. Dec. V vol. 8 p. 520. — Beachtenswert: *Orbiculoidea Townsendi* in den „tea grean marls."

Jackson, J. Wilfrid (1). The *Brachiopoda* of the Scottish National Antarctic Expedition. Scientific Results of the Voyage of the Scotia to the Antarctic. 4to. London (British Museum), 1912 p. 145—168 pls. VI and VII. — Auch Edinburgh, Trans. Roy. Soc. vol. 48 1912 p. 367—390, pls. I u. II. — *Liothyrina* 1 n. sp.

†— **(2).** Palaeontological Notes from the Manchester Museum. *Archaeocidaris* in the Middle Coal-measures of Lancashire: With Notes on other Species. Geol. Mag. N. S. (5) vol. 8 1911 p. 403—406. — Bringt p. 403—404 Bemerkungen zu *Orbiculoidea nitida* (Phill.) u. *Lingula mytiloides* Sow.

†**Jacob, Charles.** Sur le crochet et sur la place systématique du *Terebratula multicarinata* Lamark 1819 (*Ter. peregrina* de Buch, 1834). Bull. Soc. géol. France (4) 1909 T. 9 p. 403—406, 2 figg.

†**Jacob, Charles** et **Paul Fallot.** Les Rhynchonelles portlandiennes, néocomiennes et mesocrétaciques du sud-est de la France. Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 155 1912 p. 89—91.

†Яковлевъ, Н. **Jakowlew, N.** Геологическія изьсѣдованія въ Южномъ Тиманѣ въ 1894 и 1909 г. Извѣстія геол. Ком. Спб. Т. 29 No. 4 Прил. 6 p. 373—388, 1 Карта. — Recherches géologiques dans le Timan du Sud en 1894 et 1909. Bull. Com. géol. St. Pétersbourg Mém. T. 29 No. 4 p. 389, 1 Carte. — Auch *Brachiopoda*.

†Янишевскій, М. **Janischewsky, M. (1).** Замѣтка о глинистыхъ сланцахъ, выступающихъ по р. Томи, около г. Томска. Проток. Засѣд. Общ. Естеств. Казанск. Унив. — Sitz.-Ber. Nat. Ges. Kasan Bd. 34 1904 Beil. No. 220 5 pp. Note sur les schistes argileux, qui se trouvent à la rivière Tome, près Tomsk. — Auch *Brachiopoda*.

†— (2). Der Untercarbon-Kalkstein bei Chabarny im Kreise Orsk, Gouv. Orenburg. Tomsk. Izv. technol. Inst. vol. 22 2 1911 199 pp., 21 Taf., 1 Karte. Deutsches Resumé von No. 28 im vol. X.

†— (3). Фауна нижне-каменноугольнаго Известняка около поселка Хабарнаго, Орскаго уѣзда Оренбургской губ. [Die Fauna des unteren Kohlenkalkes von Chabarny, Bezirk Orsk, Gouv. Orenburg.] Tomsk. Izv. technol. Inst. vol. 17 1 1910 (III + 305) pp., 21 Taf. 1 Karte.

Johnston, W. A. Simcoe district, Ontario. Canada Dept. Mines Ottawa geol. Surv. Branch No. 1120 1910 p. 158—163. — Pleistocene Fossilien, auch *Brachiopoda.*

†Каракашъ, Н. И. **Karakasch, N. J.** (**1**). О фаунѣ изъ валуновъ Большеземельской Тундры. Труды Спб. Общ. Естеств. Проток. Засѣд. Т. 35 Вып. 1 р. 130—146, 1 Карта. — Note sur la faune contenue dans les galets de Bolschezemelskaia toundra. Trav. Soc. Nat. St. Pétersbourg Compt. rend. T. 35 1904 Livr. 1 p. 162—163. — Auch *Brachiopoda.*

†— (2). Нижне-мѣловыя отложенія Крыма и ихъ фауна. Труды Общ. Естеств. Спб. Т. 32 1907 Вып. 5 Отд. Геол. и Минер. р. 1—442, 28 Таб. 10 figg. — Le crétacé inférieur de la Crimée et sa faune. Trav. Soc. Nat. St. Pétersbg. T. 32 D Livr. 5 p. 443—453, 26 pls. 10 figg. — *Rhynchonella* (2), *Zeilleria* (3), *Terebratella* (1).

†Карчевскій, С. **Kartschewsky, S.** О фаунѣ, найденной въ подреденовскихъ слояхъ домбровскаго каменноугольнаго бассейна. [Sur une faune rencontrée dans les couches sous redeniennes du basin carbonifère de Dombrowa.] Труды Варшавск. Общ. Естеств. Отдѣл. Біол. Г. 14. — Mém. Soc. Nat. Varsovie Sect. biol. Ann. 14, 13 pp., 1 pl. — Оновомъ мѣстонахожденій фауны въ каменноугольныхъ отложеніяхъ Парства Цольскаго. [Sur une localité nouvelle de faune dans les couches carbonifères de la Pologne.] Г. 15. 1905. Ann. 15, 4 pp.

†[**Kasansky, P.**] Касанскій, П. Матеріалы къ изученію фауны юрскихъ отложеній Дагестана. [Matériaux pour la connaissance de la faune Jurassique du Daghestan.] Kazani 1909 p. 1—101. Französ. Resumé p. 102—116, 2 pls. 28 cm.

†**Keyes, Charles R.** and **R. R. Rowley.** Vertical Range of Fossils at Louisiana. Proc. Jowa Acad. Sci. vol. 4 1897 p. 26—40.

†**Kilian, W.** La faune des couches à *Hoplites boissieri* Pict. sp. — (berriasien p. p. = valanginien inférieur) — du sud-est de la France. Compt. rend. Ass. franc. Av. Sci. Sess. 38 1910 p. 476—496. — Auch *Brachiopoda.*

†**Kilian, W.** et **P. Reboul.** Sur un gisement fossilifère du valanginien moyen dans le nord du massif de la Grande-Chartreuse. Compt. rend. Assoc. franc. Av. Sci. Sess. 39 T. 2 p. 19—20.

†**Kindle, Edward M.** (**1**). The Devonian Fauna of the Ouray Limestone. Bull. U. S. geol. Surv. No. 391, 60 pp., 10 pls., 1909. — 11 neue Spp.: *Crania* (1), *Schuchertella* (1), *Productella* (5 + 1 n. var.), *Spirifer*

(1), *Reticularia* (1), *Syringospira* n. g. (1), *Leptodesma* (1), *Schizophoria* (1 n. var.).

†— (2). The Faunal Succession in the Port Clarence Limestone, Alaska. Amer. Journ. Sci. (4) vol. 32 1911 p. 325—349, 2 figg.

†— (3). The recurrence of *Tropidoleptus carinatus* in the Chemung fauna of Virginia. Journ. Geol. Chicago vol. 19 1911 p. 346—357.

†— (4). The Onondaga fauna of the Alleghany region. Washington, D. C., Dept. Int. Bull. U. S. Geol. Surv. No. 508 1912 p. 1—144 pls. I —XIII

— (5). Siehe Brooks u. Kindle.

†v. **Klebelsberg, R.** (1). Ein Beitrag zur Kenntnis des Sinai-Carbons. Monatsber. deutsch. geol. Ges. 1911 p. 594—603.

†— (2). Die marine Fauna der Ostrauer Schichten. Jahrb. geol. Reichsanstalt Wien Bd. 62 1912 p. 461—556, mit 5 Taf.

†**Knauer, Joseph.** Geologische Monographie des Herzogstand-Heimgarten-Gebietes. Geogr. Jahresh. Jahrg. 18 p. 73—112, 1 Taf., 1 Karte, 4 Figg. — Auch *Brachiopoda*.

†**Kober, Leopold.** Das Dachsteinkalkgebirge zwischen Gader, Rienz und Boita. Mitt. geol. Ges. Wien Bd. 1 1908 p. 203—204. — Auch *Brachiopoda*.

†**Kohler, Ernst.** Die Amberger Erzlagerstätten. Geogn. Jahresh. Jahrg. 15 1903 p. 11—56, 10 Figg.

†**Kossmat, F.** und **C. Diener.** Die *Bellerophon*-Kalke von Oberkrain und ihre Brachiopodenfauna. A. Die Verbreitung und Lagerung der *Bellerophon*-Kalke im Süden der Julischen Alpen. Jahrb. geol. Reichsanst. Wien Bd. 60 p. 277—310, 2 Taf., 6 Figg.

†**Kranz, W.** Das Tertiär zwischen Castelgomberto, Montecchio Maggiore, Creazzo und Monteviale im Vicentin. Neue Jahrb. Min. Geol. Pal. Beil. Bd. 32 1911 p. 701—729.

†**Krause, Paul Gustav.** Über Diluvium, Tertiär, Kreide und Jura in der Heilsberger Tiefbohrung. Jahrb. preuß. geol. Landesanst. Bergakad. Bd. 29 p. 185—325, 8 Taf. — Auch *Brachiopoda*.

Krech, Karl. Beitrag zur Kenntnis der oolithischen Gesteine des Muschelkalks um Jena. Jahrb. preuß.-geol. Landesanst. Bergakad. Bd. 30 p. 59—133, 3 Taf. — Von *Brachiopoda* traf Verf. in den Terebratelbänken Reste von *Terebratula vulgaris* an (p. 73, 77).

†**Kronecker, Wilhelm.** Zur Grenzbestimmung zwischen Trias und Lias in den Südalpen. Centralbl. Min. Geol. Pal. 1910 p. 465—472, 510—518, 548—556. — Auch *Brachiopoda*.

†Кротовъ, [Б.] П. **Krotov, [B.] P.** (1). Пермскій известнякъ р. Карлы, Симбирской губерній. Извыстія геол. Ком. Спб. T. 27 1908 p. 391—404. — Le calcaire permien sur la rivière Karla, gouv. de Simbirsk. Bull. Com. géol. St. Pétersbourg vol. 27 p. 404—406.

†— (2). Новыя данныл по геологій Казанскій губерній. Проток. Засѣд. Общ. Естеств. Казанск. Унив. 1908—1909, годъ 40 Прилож. No. 250, 23 pp. — Neues zur Geologie des Gouvernements Kasan. Compt. rend. Soc. Nat. Univ. Kasan. 1908—1909. Ann. 40 Suppl. 104 No. 250, 23 pp.

†— (3). Геологическія изслѣдованія въ Нязе-Петровской дачѣ въ области 138 листа. (Geologische Untersuchungen im Bezirke von Njase-Petrowsk im Gebiete des Blattes 138.) Trav. Soc. Nat. Univ. Kasan vol. 41 1909 Livr. 6 48 pp., 1 pl. — Auch *Brachiopoda.*

Künzli, E. siehe Buxton, Künzli u. Rollier.

†**Laseron, Chas. F. (1).** Palaeontology of the Lower Shoalhaven River. Journ. Proc. Roy. Soc. N. S. Wales vol. 44 1910 p. 190—225, 5 pls. — Auch *Brachiopoda* kommen in Betracht.

†— **(2).** The Sedimentary Rocks of the Lower Shoalhaven River. Journ. Proc. R. Soc. N. S. Wales vol. 42 p. 316—335. — Auch *Brachiopoda.*

†**Laville, A.** *Terebratula bellovacina* Laville, du calcaire pisolithique de Laversines. Feuille jeun. Natural. (5) Ann. 42 1912 p. 23, 1 fig.

†**Lebedeff.** Neues über den geologischen Bau des Donetzbeckens. Centralbl. f. Min. Geol. Pal. 1912 p. 239—245, 6 figg. — *Spirifer medius* n. sp.

†**Lebling, Clemens.** Geologische Beschreibung des Lattengebirges im Berchtesgadener Land. Geogr. Jahresh. Jahrg. 24 1912 p. 33—103, 1 Taf., 1 Karte, 12 Figg.

Lee, G. W. (1). Siehe Peach u. Lee.

— **(2).** Siehe Peach, B. N. u. Clough, C. T.

†Леманъ, В. **Leman, W.** Юрскія отложенія Орловки. Труды Спб. Общ. Естеств. Отд. Геол. и Минер. — Trav. Soc. Nat. St. Pétersbourg Sect. Géol. Minér. T. 33 Livr. 5 1905 p. 1—15, 1 pl. — Les couches jurassiques d'Orlovka. p. 15—18. — *Zeilleria* (1 n. sp.), *Terebratula* (1 n. sp.).

†**Leriche, Maurice (1).** Sur la limite entre le turonien et le sénonien dans le Cambrésis, et sur quelques fossiles de la craie grise. Ann. Soc. geol. Nord T. 38 p. 53—73, 3 pls. 1 fig.

†— **(2).** Observations sur la géologie du Cambrésis et compte rendu de l'excursion de la Société géologique du Nord aux environs de Busigny et de Prémont, le 20 juin 1909. t. c. p. 372—411, 14 figg.

†Левинскій, И. К. **Levinsky, J. K.** Къ познанію юрскихъ отложеній восточнаго склона Кѣлецко-Сандомірскаго кряжа. [Contribution à la connaissance des dépots jurassiens de la pente orientale de la chaine Kjelece-Sandomir.] Труды Варшавск. Общ. Естеств. Отдѣл. Біол. Г. 12. — Mém. Soc. Nat. Varsovie Sect. biol. Ann. 12, 38 pp.

†**Lindgren, Waldemar, Louis C. Graton** and **Charles H. Gordon.** The Ore Deposits of New Mexico. U.S. geol. Surv. profess. Pap. No. 68 361 pp., 22 pls., 1 map., 32 figg. 1910. — Auch *Brachiopoda.*

†**Lissajous, Marcel.** Couches à *Ostrea acuminata* et Fuller's Earth. Bull. Soc. géol. France (4) T. 10 1910 p. 245—256. — Auch *Brachiopodes.*

†**Löwe, Herbert.** Über Zechsteingeschiebe. Schrift. phys. ökon. Ges. Königsberg Jahrg. 51 p. 214. — Auch *Brachiopoda.*

†**Löscher, Wilhelm.** Die westfälischen Galeritenschichten mit besonderer Berücksichtigung ihrer Seeigelfauna. Neue Jahrb. Min. Geol. Pal. Beil. Bd. 30 1910 p. 269—312, 10 figg. — Auch *Brachiopoda.*

Lohmann, Wilhelm. Die geologischen Verhältnisse des Wiehengebirges zwischen Barkhausen a. d. Hunte und Engter. 58./59. Jahresber. nat. Ges. Hannover 1909. — 1. Jahresber. niedersächs. geol. Ver. p. 39—77. — Auch *Brachiopoda.*

†**Lupano, Guglielmo.** Cenni geologici sui dintorni di Camino Montferrato. Atti Soc. ital. Sci. nat. Mus. civ. Milano vol. 51 1912 p. 145—190, 1 tav., 3 figg.

†**Maillieux, Eug. (1).** Note sur la faune des roches rouges de Winenne. Bull. Soc. géol. Belgique T. 24 1910 Proc. Verb. p. 342—354. — *Discina* (1 n. sp.).

†— **(2).** Contribution à l'étude de la faune du dévonien de Belgique. Première note sur les Spirifères. t. c., 1910 Mém. p. 323—376, 30 figg.

†— **(3).** Apparition de deux formes siegenniennes dans les schistes de Mondrequits. Bull. Soc. géol. Belgique T. 25 Proc.-Verb. p. 176 —180, 1 pl. (B.) — *Proschizophoria* n. subg.

†— **(4).** Remarques sur la Fauna et l'Horizon stratigraphique de quelques gîtes, fossilifères infradévoniens. Bull. Soc. belge Géol. Hydrol. T. 24 1910 p. 189—220. — Auch *Brachiopoda.*

†— **(5).** Note sur les *Cyrtina* dévoniennes du bord Sud du bassin de Dinant. op. cit. T. 23 1909 p. 256—260.

†— **(6).** Sur une cause fréquente d'erreurs dans la détermination de certains Brachiopodes de l'Infradévonien. t. c., p. 314—316.

†— **(7).** Le *Spirifer bouchardi* Murchison et sa présence dans le Frasnien du bord méridional du bassin de Dinant. op. cit., T. 26 1912 p. 145—148.

†**Malaise, C. (1).** *Spirifer hystericus* dans le poudingue givetien Gvap. Ann. Soc. géol. Belgique Liége T. 37 Bull. p. 58.

†— **(2).** Sur l'évolution de l'échelle stratigraphique du silurocambrien de Belgique. Bull. Soc. géol. Belgique T. 24 Mém. p. 415—437. — Auch *Brachiopoda.*

†**Manuel, P.** Note sur deux gisements géologiques des environs de Gréoulx (Basses-Alpes). Feuille jeun. Natural. (5) Ann. 42 1912 p. 86.

†**Mansuy, H.** La succession stratigraphique aux environs de Luang-Prabang (Haut-Laos). Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 151 p. 839—840. — Auch *Brachiopoda.*

†**Mark, Clara Gould.** The Mercer Limestone and its Associated Rocks in the Newark-Zanesville Region. Bull. scient. Lab. Denison Univ. vol. 16 1911 p. 267—314, 3 pls., 5 figg.

Martelli, Alessandro. Brachiopodi del dogger Montegrino. Boll. Soc. geol. ital. vol. 25 1906 p. 281—319, 1 tav. — 3 neue Spp.: *Rhynchonella* (2 + 1 n. var.), *Terebratula* (1).

†**Martelli, A.** e **B. Nelli.** Il miocene medio e superiore di Valona in Albania. Boll. Soc. geol. ital. vol. 29 1911 p. 513—551, 1 tav. — Auch *Brachiopoda.*

†**Martin, K.** Palaeozoische, mesozoische und känozoische Sedimente aus dem südwestlichen Neu-Guinea. Samml. geol. Reichsmus. Leiden Bd. 9 1911 Hft. 1 p. 84—107, 1 Karte.

†**Martin, G. C.** and **F. J. Katz.** Geology and Coal Fields of the Lower Matanuska Valley, Alaska. Bull. U. S. geol. Surv. No. 500, 1912 98 pp., 19 pls., 11 figg., 3 maps. — Auch *Brachiopoda.*

†**Matley, A.** Notes on some of the *Brachiopoda* from the *Paradoxides* Beds of Comley. Quart. Journ. geol. Soc. vol. 67 1911 p. 300—311, 1 pl. (XXVI). — *Billingsella* (1 n. sp. + 1 n. var.).

†**Meinecke, Franz.** Das Liegende des Kupferschiefers. Jahrb. preuß. geol. Landesanst. Bd. 31 Tl. 2 1911 p. 253—296, 1 Taf., 4 Figg. — Liste der Fossilien, auch *Brachiopoda.* Im Zechsteinkonglomerat finden sich von *Brachiopoda* p. 278 folg.: *Productus Cancrini* de Vern., *Strophalosia Leplayi* Gein., *Rhynchonella Geinitziana, Lingula Credneri* Gein. Im Zechsteinkalk finden wir *Spirifer alatus, Spiriferina cristata* u. *Dielasma elongata.* Eigenartig ist das Vorkommen von *Productus Cancrini* zusammen mit *Productus horridus* im Bohrloch von Purmallen bei Memel. — Zusammenstellung der Formen des deutschen Zechsteins in den obersten Schichten des Oberkarbons und im Perm von Rußland (p. 279).

†**Merhart, Gero v.** Neue Funde aus der Trias der Bukowina. Mitt. geol. Ges. Wien Bd. 3 1910 p. 523—531. — Auch *Brachiopoda.*

†**Michel-Levy, Albert.** Les terrains primaires du Morvan et de la Loire. Bull. Carte geol. France T. 18 No. 120, 294 pp., 7 pls., 51 figg.

Mickwitz, A. Vorläufige Mitteilung über das Genus *Pseudolingula* Mickwitz. Bull. Acad. Sci. S. Pétersbourg T. 3 p. 765—772, 3 figg. — *Ps.* n. g. pro *Lingula quadrata.*

†**Migliorini, Carlo.** Sui calcare miocenico casentinese. Boll. Soc. geol. ital. vol. 29 1911 p. 423—456.

†**Moberg, Joh. Chr.,** och **K. A. Grönwall.** Om Fyledalens Gotlandium. Acta Univ. Lund N. F. Afd. 2 Bd. 5 1909 No. 1 (K. fysiogr. Sällsk. Handl. N. F. Bd. 20 No. 1) 84 pp., 6 tafl., 1 Karte.

†**Morse, William Clifford.** The fauna of the Maxville Limestone. Proc. Ohio Acad. Sci. Columbus vol. 5 1911 p. 357—420.

†Мушкеговъ, Л. И. **Muschketow, L. J.** Геологическое описаніе района Сучанской желдорги. Извѣстія геол. Ком. Спб. — Bull. Com. géol. St. Pétersbourg T. 29 1910 p. 463—557, 4 figg. — Description de la région le long du chemin de fer de Sutchan p. 557 559, 1 Carte.

†[**Nachimson, G. M.**] Нахимсонъ, Г. М. Матеріалы къ изученію девонскихъ отложеній Мугоджарзкихъ горъ. Zur Kenntnis der devonischen Ablagerungen des Gebirges Mugodjary. Tomsk Izv., technol. Inst. vol. 27 4 1911 p. 1—28 + deutsches Résumé p. 29—32, 3 Taf. (I—III).

†Наливкинъ, В. **Nalivkin, W.** Фауна Донецкой Юры. II. *Brachiopoda.* Труды геол. Ком. Н. С. Вып. 55 p. 1—60 + deutsch. Résumé p. 61—84 (I—V), 5. — Die Fauna des Donez - Jura. II.

Brachiopoda. Mém. Com. géol. St. Pétersbourg N. S. Livr. 55 1910 p. 61—84, 5 Taf. — 3 neue Spp.: *Zeilleria* (1), *Rhynchonella* (2 + 1 n. var.).

†**Nahnsen, Johannes.** Das Tertiär von Wiepke. Abh. Ber. Mus. Nat. Heimatkde. nat. Ver. Magdeburg Bd. 2 1908 p. 89—99. — Auch *Brachiopoda.*

†**Nebe, Balduin.** Die Culmfauna von Hagen i. W., ein Beitrag zur Kenntnis des westfälischen Untercarbons. Neue Jahrb. Min. Geol. Pal. Beil. Bd. 31 1911 p. 421—495, 5 Taf. (XII—XVII). — Auch *Brachiopoda.*

†**Nelli, Bindo (1).** Il miocene del monte Titano nella republica di S. Marino. Boll. Soc. geol. ital. vol. 26 1908 p. 239—322, 3 tav. — Auch *Brachiopoda.*

†— **(2).** Fossili miocenici del Modenese. Boll. Soc. geol. ital. vol. 28 1910 p. 489—523. — Auch *Brachiopoda*: *Terebratula* (1 n. var.).

†Нечаевъ, А. В. **Netschajew, A. W.** Фауна Пермскихъ отложенiи востока и крайняго сѣвера Европойской Россiй Вып. 1. *Brachiopoda.* Труды геол. Ком. Спб. Н. С. Вып. 61. 1911. — Mém. Com. géol. St. Pétersbourg N. S. Livr. 61 p. 1—133, 15 Taf. — Deutsches Résumé: Die Fauna der Perm-Ablagerungen vom Osten und vom äußersten Norden des europäischen Rußlands. I. *Brachiopoda* p. 134—164. — 15 neue Spp.: *Productus* (5), *Spirifer* (4), *Athyris* (2), *Camarophoria* (1), *Dielasma* (3).

Nichols, A. R. *Brachiopoda* [of Dublin district]. Handbook Brit. Ass. Adv. Sci. 1908 p. 201—202.

†**Nielsen, K. Brünnich.** Brachiopoderne i Faxe. [The Brachiopods in the lime of Faxe.] København Medd. Geol. vol. 17 1911 p. 599—618, pl. XII.

†[**Ni[e]fantov, A.**] Нифантовъ, А. Матерiалы къ изученiю фауны девонскихъ отложенiй въ Мугоджарскихъ горахъ. [Beiträge zum Studium der Berge von Mugodjary.] Tomsk Izv. technol. Inst. vol. 21 1 1911 p. 1—33 + deutsches Résumé p. 34—36, 3 Taf.

†**Oehlert, D. P.** Fósiles devonianos de Santa Lucia. (Traducido por Rafael Sanchez Lozano.) Bol. Com. mapa geol. España T. 26 1902 p. 81—151, 3 lám., 12 figg. — T. 27 1903 p. 67—87, 1 lám., 12 figg.

†**Oppenheimer, J.** Über den Dogger und Malm der exotischen Klippen am Vierwaldstätter See. Mitteil. geol. Ges. Wien Bd. 1 1908 p. 486—503. — Auch *Brachiopoda.*

†**Øyen, P. A.** Kvartaer-studier i Trondhjemsfeltet. Kg. norske Vid. Selsk. Skrift. 1910 No. 9, 476 pp., 1 pl., 5 figg. — Fossilien, auch *Brachiopoda.*

†**Peach, B. N., Lee, G. W.** [and others]. The Geology of the Neighbourhood of Edinburg. Mem. Geol. Surv. Scot. 1910 p. 1—445, palaeontological appendix p. 369—412.

Петцъ, Г. **Peetz, G.** О нижедевонскихъ отложенiяхъ окрестностей Змѣиногорска (Западный Алтаи). Труды Спб. Общ. Естеств. Проток. Засѣд. Trav. Soc. Nat. St. Pétersbg. Compt.

rend. T. 34 Livr. 1 1903 p. 201—202. — Über die Unterdevonablagerungen der Umgebung von Smëinogorsk (West-Altaj, Sibirien).

†Петковичъ, Владимир К. **Petkovitsch, Vlad. K.** Тупикница и ъено подножье. Геолошъа студіа. Спомен. Српске. Акад. 46 p. 57—165, 5 tab. 28 figg. — Auch *Brachiopoda*.

Poche, Franz. Die Klassen und höheren Gruppen des Tierreichs. Arch. Nat. Jahrg. 77 1911 Bd. 1 Suppl. Heft p. 63—136.

†**Pontoppidan, Harald.** Die geologischen Verhältnisse des Rappenalpentales sowie der Bergkette zwischen Breitach und Stillach. Geogr. Jahresh. Jahrg. 24 1912 p. 1—22, 1 Taf., 1 Karte, 3 Figg. — Auch *Brachiopoda*. — Ref. von O. Ampferer, Verhdlgn. Geol. Reichsanstalt Wien 1911 p. 125—126.

Prenant, A. Problèmes cytologiques généraux soulevés par l'étude des cellules musculaires. V. Répartition des substances dans les fibrilles musculaires. (Cytologie, histochemie, histophysique.) Histophysiologie des cellules musculaires. Espèces physiologiques des cellules musculaires. Journ. Anat. Physiol. Paris Ann. 48 1912 p. 109—181, 22 figg.

†**Priem, F.** Sur des poissons et autres fossiles du silurien supérieur du Portugal. Comm. Serv. geol. Portugal T. 8 1911 p. 1—11, 2 pls. — Auch *Brachiopoda*.

†**Principi, Paulo (1).** Brachiopodi del lias medio di Castel del Monte (presso Acquasparta). Riv. ital. paleont. Perugia vol. 16 1910 p. 63—88, pl. III.

†— **(2).** Studio geologico del monte Malbe e del monte Tezio. Boll. Soc. geol. ital. vol. 27 p. 159—224, 2 tav. — *Rhynchonella* (1 n. sp.).

†**Prosser, Charles S.** The Devonian and Mississippian formations of North-eastern Ohio. Ohio Geol. Serv. Bull. 15 1912 p. 1—574, 32 pls.

†Радкевитчъ, Г. А. **Radkewitsch, G. A.** О фаунѣ мѣловыхъ песковъ и песчаниковъ Подолькой губерніи. Зал. Кіевск. Общ. Естеств. — Mém. Soc. Nat. Kiew vol. 16 1900 Livr. 2 p. XXVIII —XXXVI. — Sur la faune des sables et des grès crétacés du gouvernement de Podoli. — Auch *Brachiopoda*.

Rau. Über die Bedeutung der Formenreihen für die Entwicklungslehre. Jahresh. Ver. vaterl. Nat. Württemberg Jahrg. 67 1911 p. XXXIX—XC. — Auch *Brachiopoda*.

†**Raymond, Percy E. (1).** Preliminary List of the Fauna of the Allegheny and Conemaugh Series in Western Pennsylvania. (Publ. Carnegie Mus. 1910 No. 63). Ann. Carnegie Mus. vol. 7 1 p. 144—158, 5 pls. (XXIV—XXVIII). — Auch *Brachiopoda*: *Orbiculoidea* (1 n. sp.), *Composita* (1 n. sp.).

†— **(2).** The *Brachiopoda* and *Ostracoda* of the Chazy. Ann. Carnegie Mus. vol. 7 1911 (Publ. Carnegie Mus. Pittsburgh No. 66) p. 215—259, 4 pls. (XXXIII—XXXVI), 27 figg. — *Hebertella vulgaris* n. sp., *Valcurea* n. subg. *Petrocrania* nom. nov. pro *Craniella* Oehlert non Schmidt.

†**Reagan, Albert B.** Correlation Notes. Science N. S. vol. 34 1911 p. 127—128. — Moorefield shales of Arkansas and lower Red Wall of Fort Apache, Ariz. of same age.

†**Reboul, P.** Feuille d'Avignon au 320 000. Bull. Carte géol. France T. 20 No. 126 p. 190—193, 1 fig. — Fossilien, auch *Brachiopoda.*

†**Reed, Frederick Richard Cowper (1).** [The igneous and associated sedimentary rocks of the Gensaul district (County Galway)]. Palaeontological appendix. Quaterl. Journ. Geol. Soc. London vol. 66 1910 p. 271—279, 2 pls. (XXI+XXII).

†— **(2).** Sedgwick Museum Notes. New Fossils from the Dufton Shales. Geol. Mag. (5) vol. 7 1910 p. 211—220, 294—299, 4 pls. (XVI, XVII, XXIII, XXIV). — Auch *Brachiopoda* werden aufgezählt.

†— **(3).** Devonian Fossils from Chitral, Persia, Afghanistan and the Himalayas. Rec. Geol. Surv. Ind. vol. 41 1911 p. 86—114, 2 pls. (VII, VIII).

†— **(4).** The Cambrian Fossils of Spiti. Pal. Ind. Calcutta vol. 4 No. 1 1910 p. 1—70, 6 pls. (I—VI).

†— **(5).** Silurian Fossils from Kashmir. Rec. Geol. Surv. India vol. 42 1912 p. 16—33, pl. IX.

†**Reed, Margaret** siehe Grabau, A. W.

†**Reeds, Chester A.** Hunton Formation of Oklahoma. Amer. Journ. Sci. (4) vol. 32 p. 256—268, — Auch *Brachiopoda.*

†**Remeš, M.** Das Tithon des Kartenblattes Neutitschein. Verhdlg. geol. Reichsanst. Wien 1912 p. 151—160.

†**Renier, Armand,** Quelques niveaux à faune marine du bassin houiller de Seraing. Ann. Soc. géol. Belgique T. 37 1909 Bull. p. 161—163.

† Ренгартенъ, В. **Renngarten, W.** О фаунѣ мѣловыхъ и титонскихъ отложенiй юго-восточнаго Дагестана. Извѣстiя геол. Ком. Спб. Т. 28 No. 9 p. 637—690, 2 Таб. — Sur la faune des dépots crétacés et tithoniques du Daghestan sud-oriental. Bull. Com. géol. St. Pétersbourg T. 28 1909 [1910] p. 637—690 + franz. Résumé p. 685—686, 2 pls.

†**Renz, Carl (1).** Etudes stratigraphiques et paléontologiques sur le lias et trias en Grèce. Bull. Soc. géol. France (4) T. 9 1909 p. 249—273, 3 pls. — Auch *Brachiopoda.*

†— **(2).** Stratigraphische Untersuchungen im griechischen Mesozoikum und Paläozoikum. Jahrb. geol. Reichsanst. Wien Bd. 60 1910 p. 421—636, 5 Taf., 38 Figg. — Auch *Brachiopoda.*

†— **(3).** Extension des formations paléozoiques dans les îles cotières de l'Argolide. Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 153 1911 p. 843—845.

†— **(4).** Die mesozoischen Faunen Griechenlands. Palaeontographica Bd. 58 1911 p. 1—104, 7 Taf., 15 Figg. — Auch *Brachiopoda.*

†— **(5).** Stratigraphische Untersuchungen im portugiesischen Lias. Neue Jahrb. Min. Geol. Pal. 1912 Bd. 1 p. 58—90, 1 Taf.

— **(6).** Siehe Frech u. Renz.

†**Reynolds, Sidney Hugh** and **Arthur Vaughan.** Faunal and Lithological Sequence in the Carboniferous Limestone Series (Avonian)

of Burrington Combe (Somerset). Quart. Journ. geol. Soc. vol. 67 1911 p. 342—392, 4 pls. (XXVIII—XXXI).

— (2). Siehe Gardiner, C. J. and Reynolds.

†**Richardson, L. (1).** On a Fullers Earth Section at Combe Hay, near Bath. Proc. Geol. Ass. London vol. 21 1910 p. 425—428.

†— **(2).** The Inferior Oolite and contiguous deposits of the South Cotteswolds. Gloucester Proc. Cotteswold Nat. F. Cl. vol. 17 1910 p. 63—136.

†**Rogala, W. (1).** Przyczynki do górnosenońskiej fauny Karpat. (Beiträge zur Kenntnis der Obersenonischen Fauna der Karpaten.) Kosmos Lwów Roczn. 34 p. 739—745, 1909, 2 figg. — Auch *Brachiopoda.*

†— **(2).** Die ober-kretazischen Bildungen im galizischen Podolien. I. Teil. Turon. Weiße Kreide mit Feuersteinen. Bull. internat. Acad. Ac. Cracovie 1911 Cl. Sc. math.-nat. A p. 159—174, 1 Taf.

Rogers, Austin siehe Beede u. Austin Rogers.

†**Rollier, Louis (1).** Troisième supplément à la description géologique de la partie jurassienne de la feuille VII de la carte géologique de la Suisse au 1:100 000. Matér. Carte geol. Suisse N. S. Livr. 25 1911, 230 pp., 4 pls., 56 pls., 56 figg. — *Rhychonella* (1 n. sp.), *Terebratulina* (1 n. sp.).

†— **(2).** Fossiles nouveaux ou peu connus des terrains secondaires (mésozoiques) du Jura et des contrées environnantes. Mém. Soc. paléont. Suisse vol. 37 No. 2 1911, 31 [32] pp., 4 pls. (I—IV). — Neue Spp.: *Rhynchonella* (2), *Zeilleria* (4), *Terebratula* (4).

†**Rouger, Camille.** Observations sur le calcaire dit à Astartes du département de l' Yonne. Bull. Soc. Sc. hist.-nat. Yonne T. 51 1897 Pt. 2 p. 49—78, 1 pl., 1 fig. — Liste der Fossilien; auch *Brachiopoda.*

†**Roussanof, V.** Sur les terrains paléozoiques de la Nouvelle Zemble. Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 150 1910 p. 1550—1553.

†**Rzehak, A.** Der Brünner Clymenienkalk. Zeitschr. mähr. Landesmus. Bd. 10 1910 p. 149—216, 3 Taf. — Auch *Brachiopoda.*

†**Sacco, Federico (1).** La questione eo-miocenica dell' Appenino. Boll. soc. geol. ital. vol. 25 1906 p. 65—127. — Auch *Brachiopoda.*

†— **(2).** Gli Abbruzzi. Boll. Soc. geol. ital. vol. 26 1908 p. 377 —460, 1 tav., 1 cart.

†— **(3).** L'appenino meridionale. Boll. Soc. geol. ital. vol. 29 1910 p. 287—367. — Auch *Brachiopoda.*

†**Salfeld, H.** Versteinerungen aus dem Devon von Bolivien, dem Jura und der Kreide von Peru. Wiss. Veröff. Ver. Erdkde. Leipzig Bd. 7 p. 205—210, 1 fig.

†**Sarasin, Ch.** Revue géologique suisse de 1909. Lausanne Ecl. Geol. Helvet. vol. 11 1910 p. 121—256.

†**Savage, T. E.** The Faunal Succession and the Correlation of the Pre-devonian Formations of Southern Illinois. Bull. No. 16 Illinois State geol. Surv. 1910 p. 302—341, 5 pls. — Auch *Brachiopoda.*

†**Scalia, S.** La fauna del Trias superiore del gruppo di Mte. Judica. Atti Accad. Gioenia Sci. nat. Catania (5) vol. 3 Mem. 9, 51 pp., 3 tav. (I—III), 3 figg.

†**Schardt, H.** Mélanges géologiques sur le Jura Neuchâtelois et les régions limitrophes. Bull. Soc. Sci. nat. Neuchâtel T. 37 1911 p. 310—429, 21 figg.

†**Schlosser, M.** Zur Geologie des Unterinntales. Jahrb. geol. Reichsanstalt Wien Bd. 59 1910 p. 525—574. — Auch *Brachiopoda.*

Schmidt, F. Beitrag zur Kenntnis der ostbaltischen, vorzüglich untersilurischen Brachiopoden der Gattungen *Plectambonites* Pand., *Leptaena* Dalm. u. *Strophomena* Blainv. (Vorläufige Mitteilung.) Bull. Acad. Sc. St. Pétersbourg (6) T. 2 1908 p. 717—726.

†**Schmidt, Walter.** Einige Rhätfaunen aus den exotischen Klippen am Vierwaldstätter See. Mitt. geol. Ges. Wien Bd. 2 p. 203—212. — Auch *Brachiopoda.*

†**Schmidt, W. E.** Die Fauna der Siegener Schichten des Siegerlandes, wesentlich nach den Aufsammlungen in den Sommern 1905 und 1906. Jahrb. preuß. geol. Landesanst. Bergakad. Bd. 28 p. 429—456.

†**Schmitz, G.** et **X. Stainier.** La Géologie de la Campine avant les puits des Charbonnages. 4e Note préliminaire. Découverte en Campine de faunes marines et d'un *Eurypterus* dans les strates inférieures du houiller. Ann. Soc. géol. Belgique T. 36 1909 p. B. 293—B. 297. — Auch *Brachiopoda.*

†**Scholz, Erich.** Über die geologischen Verhältnisse des Süntel und anstoßenden Wesergebirges. 58./59. Jahresber. nat. Ges. Hannover 1909. — 1. Jahresber. niedersächs. geol. Ver. p. 78—112. — Auch *Brachiopoda.*

†**Schroeder, Henry.** Geologie und Palaeontologie der Subhercynen Kreidemulde von Henry Schröder und Johannes Boehm. Übergreifende Lagerung der oberen Emscher zwischen Oker u. Harzburg. Abh. Preuß. geol. Landesanst. N. F. Hft. 56 p. 1—17, 1 fig. — Untererer Emscher am Harzrande zwischen Blankenburg und Thale. t. c. p. 59—64, 2 Taf. — Auch *Brachiopoda.*

†**Schuchert, Charles (1).** On the Brachiopod Genus *Syringothyris* in the Devonian of Missouri. Amer. Journ. Sci. (4) vol. 30 1910 p. 223—224.

— (2). Palaeographic and Geologic Significance of Recent *Brachiopoda.* Bull. geol. Soc. Amer. vol. 22 1911 p. 258—275.

†**Schuchert, Charles** and **W. H. Twenhofel.** Ordovic-siluric Section of the Mingan and Anticosti Islands, Gulf of Saint Lawrence. Bull. geol. Soc. Amer. vol. 21 1910 p. 677—716. — Auch *Brachiopoda.*

†**Schulze, Gustav.** Die geologischen Verhältnisse des Allgäuer Hauptkammes von der Rotgundspitze bis zum Kreuzeck u. der nördlich ausstrahlenden Seitenäste. Geogr. Jahresh. Jahrg. 18 1907 p. 1—38, 1 Karte, 4 Figg. — Auch *Brachiopoda* kommen in Betracht.

†v. **See, Karl.** Geologische Untersuchungen im Weser-Wiehengebirge bei der Porta westfalica. Neue Jahrb. Min. Geol. Pal. Beil. Bd. 30 1910 p. 628—716, 3 Taf. — Auch *Brachiopoda.*

Sewell, R. B. Seymour. Note on the development of the larva of *Lingula.* Rec. Ind. Mus. Calcutta vol. 7 pt. 1, 1912 p. 88—90.

†**Sheppard, Thomas (1).** Catalogue of specimens in the ,,Lether" Collection and of the Cornbrash fossils in the Hull Museum. Trans. Sci. F. Nat. Club Hull. vol. 4 1909 p. 71—80.

— **(2).** Siehe Drake, H. C. and Sheppard.

†**Sherzer, W. H.** and **A. W. Grabau.** New Upper Siluric Fauna from Southern Michigan. Bull. geol. Soc. Amer. vol. 19 p. 540—553.

Shimer, H. W. siehe Clapp, C. H. and Shimer.

S[hipley], A. E. *Brachiopoda.* [In] Encyclopaedia Brittanica Ed. 11 1910 vol. 4 p. 360—366.

Shirley, John. Additions to the Marine *Mollusca* of Queensland. Proc. R. Soc. Queensland vol. 23 1911 p. 93—102. — Auch *Brachiopoda.*

†**Siemiradzki, Josef.** Zbiorny L. Zejsnera z kieleckiego dewonu. Kraków, Spraw. Kom. fizyogr. vol. 43 1909 p. 62—94, 2 pls. (III, IV).

†**Simionescou, Jan (1).** Studii Geologice şi Paleontologice din Carpaţii sudici. I. Studii geologice asupra basenulnĭ Dîmbóvicióreĭ. — II. Fauna neocomiana din basenul Dîmbóviciorcî. Public. Fund. Adamachi Acad. română T. 1 No. 2 1898 p. 61—167, 8 Tab. (Anal. Rev. crit. Paléozool. T. 3 p. 115—116). — *Waldheimia* (1 n. sp.).

†— **(2).** Studii Geologici şi Paleontologice din Carpaţii sudici. III. Fauna callovianā din valea Lupului (Rucār). Public. Fund. Adamachi Acad. Romana T. 1 No. 3 1899 p. 189—230, 3 Tab. (Anal. Rev. crit. Paléozool. T. 4 p. 22). — *Rhynchonella* (1 n. sp.).

†— **(3).** Studii Geologice si Paleontologice din Carpaţii Sudici. IV. Fauna Jurasicā din Bucegi. op. cit. T. 2 No. 13 1905. p. 223—264, 4 Tab. 24 figg. — Auch *Brachiopoda.*

†— **(4).** Le Jurassique de Dobrogea. Ann. scient. Univ. Jassy T. 6 1910 p. 49—64, 11 figg. — Auch *Brachiopoda.*

†— **(5).** Studii Geologice şi Palaeontologice din Dobrogea. II. Lamelibranchiatele, Gasteropodele, Branchiopodele şi Echinodermele din Paturile Jurasice dela Hârşova. Bucuresci Publ. Adamachi Ac. Romana No. 25 1910 p. 1—109, 7 pls. (I—VII). Auch pag. 355—464.

†— **(6).** Studii Geologice şi Palaeontologice din Dobrogea. III. Fauna Triasica de la Deşli-Caïra. op. cit. No. 26 1910 p. 1—30, 1 pl. (I). Auch pag. 465—494.

†— **(7).** Studii Geologice si Palaeontologice din Dobrogea. IV. Fauna Triasica din Insula Popina. op. cit. No. 27 1910 p. 1—30. Auch pag. 495—524.

†— **(8).** Straturile jurasice dintre Hârsova şi Boasgic (Dobrogea). [Sur le système jurassique de Hârsova-Boasgic (Dobrogea).] Bucarest Annuar. Inst. Geol. Rom. vol. 3 1909 [1910] p. 1—39.

†**Sinzow, J.** Beiträge zur Kenntnis der südrussischen Aptien und Albien. Verh. russ. min. Ges. St. Petersburg (2) Bd. 47 p. 1—48, 4 Taf. — Auch *Brachiopoda.*

†**Slondsky, A.** Note sur la craie supérieure et le paléocène de la Crimée. Bull. Soc. Natural Moscou Ann. 1910 (1911) p. 366—376, 1 pl.

Smith, Edgar A. *Brachiopoda.* National Antarctic Exp. 1901—1904 on S. S. „Discovery". London, Brit. Mus. Nat. Hist. vol. 2 1907 (2 pp.).

†**Smith, John.** Carboniferous Rocks on the Solway, Scotland. Trans. Geol. Soc. Glasgow vol. 14 1911 p. 30—59.

†**Smith, Stanley.** The faunal Succession of the upper Bernician. Trans. nat. Hist. Soc. Northumberland Durham Newcastle N. S. vol. 3 p. 591—645, 3 pls. 1 fig.

†Соболев, Д. **Sobolew, D. (1).** Среднiй Певонъ кѣлецкосандомирскаго кряжа. Мат. Геол. Россiи. — Mater. Geol. Russl. Bd. 24 1909 p. 41—536, 5 Taf. — Mitteldevon des Kielce-Sandomir-Gebirges. 3 neue Spp. von *Brachiopoda*: *Chonetes* (1), *Dalmanella* (2). — *Buchiola* (1 n. var.). — *Chonetes supragibbosa* nom. nov. pro *Ch. gibbosa* Gürich non Kayser.

†— **(2).** Über den Fund von oberdevonischen Schwämmen in Polen. Monatsber. Deutsch. geol. Ges. 1910 p. 91—92. — Auch andere Fossilien, darunter *Brachiopoda* werden erwähnt.

†— **(3).** Основыя черты стратиграфiи и тектоники силурiйскихъ отложенiи Кѣлецко-Сандомiрскаго кряжа. [Notices spéciales de stratigraphie et de tectonique des dépots siluriens de la chaine Kjelzy-Sandomir.] 11. — Mém. Soc. Nat. Varsovie Sect. biol. Ann. 11. 38 pp., 2 pls.

†— **(4).** Фауна древнѣйшихъ средпедевонскихъ отложенiи Дарлтва Польскаго. [Faune des dépots du dévonien moyen ancien de Pologne.) t. c. Ann. 11 8 pp., 9 pl.

†**Sokolov, D. N. (1).** Соколовъ, Д. Н. Мезазойскiя окаменѣлости съ о-ва Преображенiя и о-ва Бѣгичева. [Les fossiles mésozoiques provenant des îles de Preobraženje et de Běgičev.] Trd. geol. Muz. Ak. nauk. T. 4 1910 [1911] p. 41—54, pl. II.

†— **(2).** Геологическiя изслѣдованiя въ юго-западной части 130-го листа десятиверстной карты Европейской Россiи (Предварительный отчетъ). Извѣстiя геол. Ком. Спб. T. 25 1906 p. 495—519. — Compte rendu préliminaire sur les recherches géologiques dans la partie SW de la feuille 130. Bull. Com. géol. St. Pétersbourg, T. 25, p. 519—520. — Auch *Brachiopoda.*

†**Spriestersbach, Julius** und **Fuchs, Alexander.** Die Fauna der Remscheider Schichten. Abhdlgn. geol. Landesanstalt Berlin (N. F.) Bd. 58 1909 [1910] (III + 81) pp., 11 Taf.

†**Spulski, Boris.** Geologie der Gegend von Borgloh und Holte. 58/59. Jahresber. nat. Ges. Hannover 1910. — 2. Jahresber. niedersächs. geol. Ver. p. 1—33. — Auch *Brachiopoda.*

†**Stainier, X. (1).** Notes sur le crétacé de la Hesbaye. Ann. Soc. géol. Belgique T. 35 1908 p. M 73—M 88. — St. führt aus der Kreide von Hesbaye auf und zwar I. Avaleresse du puits No. III de la Batterie: *Rhynchonella* (3) (p. M 75).

— **(2).** Siehe Schmitz u. Stainier.

Stappenbeck, Richard. Umrisse des geologischen Aufbaues der Vorkordillere zwischen den Flüssen Mendoza und Jachal. Geol. pal. Abh. N. F. Bd. 9 1911 p. 275—414, 4 Taf.., 31 Figg. — Fossilien, auch *Brachiopoda.*

†**Staub, Walther.** Geologische Beschreibung der Gebirge zwischen Schächental und Maderanertal im Kanton Uri. Beitr. geol. Karte Schweiz N. F. Lief. 32, 84 pp., 3 Taf. 1 Karte

†Степановъ, П. **Stepanov, P.** Верхне-силурійская фауна изъ окрестностй озера Балхашъ Зар. минерал. Общ. Спб. (2) T. 46 Mem. 5 p. 161—198, 2 Tab. — Obersilurische Fauna aus der Umgegend des Sees Balchaš. Abh. min. Ges. St. Pétersburg (2) Bd. 46 p. 198—204, 2 pls.

†**Stolley, E.** Zur Kenntnis der arktischen Trias. Neue Jahrb. Min. Geol. Pal. 1911 Bd. 1 1911 p. 114—126, 1 Taf.

†**Stoyanow, A. A. (1).** Стояновъ, А. А. On the Charakter of the Boundary of Palaeozoic and Mesozoic near Djulfa. Verh. russ. min. Ges. St. Pétersburg (2) Bd. 47 1909 Bd. 61—135, 4 pls. (VI—IX) 1 fig.

†— **(2).** О новомъ родѣ *Brachiopoda.* Извѣстія Акад. Наукъ Спб. T. 4 1910 p. 853—855, 2 figg. Sur un nouveau genre de Brachiopodes. Bull. Acad. St. Pétersbourg (6) T. 4 1910 p. 853 —855, 2 figg. — *Tschernyschewia* n. g. pro *Productus* part. (1 n. sp.).

†Штукенбергъ, А. **Stuckenberg, A.** Фауна верхне-каменноугольной толщи Самарконй Луки. Труы геол. Ком. Спб. Нов. Сер. Вып. 23, 144 pp., 13 Таб. 1905. — Die Fauna der obercarbonischen Seite des Wolgadurchbruches bei Samara. Mém. Com. géol. St. Pétersburg N. S. Livr. 23, 144 pp., 13 Taf. — Auch *Brachiopoda. Samaria* n. g. (1), *Volgia* n. g. (1), *Dielasma* (1), *Hemiptychina* (1), *Aulacothyris* (1), *Spirifer* (12).

†**Swarts, Charles K.** *Tropidoleptus*-Fauna in Maryland Chemung Recurrence of the *Tropidoleptus* Fauna in the Chemung of Maryland. Bull. geol. Soc. Amer. vol. 20 1910 p. 679—686.

†**Teller, Edgar E.** A Synopsis of the Type specimens of Fossils from the Palaeozoic Formations of Wisconsin. Bull. Wisconsin nat. Hist. Soc. vol. 9 p. 170—271.

†**Tesch, P.** Over jurassische fossielen op secundaire ligplaats in Noord-Brabant en Limburg. Versl. wis.-nat. Afd. Akad. Wet. Amsterdam D. 18 1909 p. (361)—(366). — On Jurassic Fossils as rounded Pebbles in North-Brabant and Limburg. Proc. Akad. Wet. Amsterdam vol. 12 p. (422)—(426).

Thiele, Joh. (1). *Brachiopoda* für 1907. [Jahresbericht.] Archiv. f. Naturg. Berlin Jhg. 74 Bd. 2 Hft. 3 1908 [1910] XII 1 p.

— **(2).** Brachiopoden für 1908. [Jahresbericht.] op. cit. Jhg. 75 Bd. 2 Hft. 3 1910 XII 1 p. = Ber. nat. nied. Tiere Berlin N. F. Bd. 25 1910 1 p.

†**Thomas, Ivor (1).** The British Carboniferous *Orthotetinae.* Mem. Geol. Surv. U. K. London vol. 1 pt. II 1910 p. 83—134, pl. XIII. 4 ^{0}.

†— (2). New Devonian Fossils from Cornwall. Geol. Mag. (5) vol. 9 1912 p. 82—84. — *Orthis.*

†**Thompson, Beeby.** The Junction Beds of the Upper Lias and Oolite Inferior in Northamptonshire. Part II. Stratigraphical and Palaeontological. Journ. Northamptonsh. nat. Hist. Soc. Field Club (1902—1906). vol. 11 p. 197—216, 235—244, 1 pl. — vol. 12 p. 54—69; vol. 13 p. 55—66, 93—105. — Auch *Brachiopoda.*

†Токаренко, Л. **Tokarenko, L.** Фауна верхне-девонскаго известняка окрестностей г. Верхнеуральска Оренбургской губ. Труды Общ. Естеств. Казан Унив. — Trav. Soc. Nat. Univ. Kasan T. 37 1903 Livr. 2 40 pp. 3 pls. — Fauna des oberdevonischen Kalksteines von Werchne-Ouralsk im Gouvernement Orenburg. — Auch *Brachiopoda.*

†[**Tolmačev, J. P.**] Толмачевъ, И. П. Матеріалы къ познанію палеозойскихъ отложеній Сѣверо-Восточной Сибири. [Matériaux pour la connaissance des dépôts paléozoiques de la partie N. E. de la Sibérie.] Trd. geol. Mus. Ak. nauk St. Pétersbourg T. 6 1912 p. 123—149, 2 pls., IV et V.

†**Tolwinski, Konstantin.** Die Grauen Hörner. Vierteljahresschr. nat. Ges. Zürich Jahrg. 55 p. 331—340, 2 Taf., 15 Figg.

†**Tommasi, A.** (1). I fossili della lumachella triasiaca di Ghegna in Valscecca presso Roncobello. Parte Prima. *Algae, Anthozoa, Brachiopoda, Lamellibranchiata.* Pal. Ital. Pisa vol. 17 1911 p. 1—36, pls. I—III.

†— (2). Notizie su i fossili della lumachella triasica di Ghegna in Valsecca di Roncobello. Boll. Soc. geol. ital. vol. 30 1912 p. 655—664.

†**de Toni, Antonio.** La fauna liasica di Vedana (Belluno). Mém. Soc. paléont. Suisse vol. 37 1911, No. 3, 29 pp., 1 pl. — *Waldheimia* (2 n. spp.).

†**Tornquist, A.** Der Nachweis anstehender Malmkalke zwischen Tilsit und Memel. Monatsber. Deutsch. geol. Ges. 1910 p. 147—152, 1 fig. — Auch *Brachiopoda.*

†**Toula, Franz** (1). Paläontologische Mitteilungen aus den Sammlungen von Kronstadt in Siebenbürgen. I. Eine Fauna der Grestener Fazies von Neustadt bei Kronstadt in Siebenbürgen. Abh. Geol. Reichsanst. Wien Bd. 20 1911 Hft. 5 p. 3—16, 1 Taf.

†— (2). Paläontologische Mitteilungen aus den Sammlungen von Kronstadt in Siebenbürgen. IV. Über *Rhynchonella* (*Peregrinella* Ohlert), *multicarinata* Lamk. sp. (1819) — *Terebratula peregrina* L. v. Buch (1833) von Zajzon bei Kronstadt. t. c. p. 27—35, 1 Taf. — *Terebratula* (1 n. var.).

†Чернышев, Θ, М. Бронниковъ, В. Веберъ, и А. Фрасъ. **Tschernyschew, Th. M. Bronnikow, V. Weber** und **A. Fraas.** Андижанское землетаясеніе 3/16 декабря 1912. года. Труды Геол. Ком. Н. С. Вын. 54 p. 1—63, 6 Taf. 8 figg. — Das Erdbeben von Andishan am 3./16. Dezember 1902. Mém. Com. géol. St. Pétersbourg N. S. Livr. 54 1910 p. 63—90, 6 Taf., 8 Figg. — Palaeozoische Funde.

†Чердынцевъ, Викторъ. **Tscherdynzeff, W.** Пермскія отложенія около г. Елабуги. Прот. Засѣд. Общ. Естеств. Казанск. Унив. — Prot. Séances Soc. Nat. Univ. Kasan 1911 Suppl. No. 267, 9 pp. — Permablagerungen bei Elabuga.

†**Trauth, Friedrich.** Über den Lias der exotischen Klippen am Vierwaldstätter See. Mitteil. geol. Ges. Wien Bd. 1 p. 413—485, 2 Taf., 1 Fig. — *Terebratula* (1 n. sp.).

Twenhofel siehe Schuchert u. Twenhofel.

†**Vadász, M. Elemér (1).** A Dunabalparti idösebbrögök öslénytain és földtani viszonyai. [Die paläontogischen und geologischen Verhältnisse der älteren Schollen des linken Donau-Ufers.] Magyar. Földt. Evk. Budapest K. 18 [Mitt. ung. geol. Anst. Bd. 18] 1910 p. 99—171 Taf. IV, 30 figg.

†— **(2).** Öslénytani adatok Belsö-Azsiából. Magyar Földt. Intez. Evkönyve K. 19 p. 51—105, 4 táb. — Paläontologische Studien aus Zentralasien. Mitt. ung. geol. Anst. Budapest Bd. 19 1911 p. 55—115, 4 Taf. — *Spirigera asiatica* n. sp.

†— **(3).** Paläontologische Studien aus Zentralasien. Die paläontologischen Ergebnisse der Reisen von Dr. Gyula Prinz in Zentralasien. Mitt. Ungar. Geol. Anst. Bd. 19 1911 p. 55—115, 3 pls. (I—III).

†Васильевскій, М. **M. Vasilievskij,** Матеріалы къ геологіи полуострова Мангышлака (Beiträge zur Geologie der Halbinsel Mangyschlak.) Мат. Геол. Россіи. — Mat. Geol. Russl. Bd. 24 p. 1—40, 1 Taf., 8 Figg. — Auch *Brachiopoda* werden erwähnt.

†**Vaughan, A. (1).** Faunal Succession in the Lower Carboniferous Limestone (Avonian) of the British Isles. Rep. 80th Meet. Brit. Ass. Adv. Sci. 1911 p. 106—110, 1 Fig. — Auch *Brachiopoda.*

— **(2).** Siehe Reynolds, Sidney, H. u. Vaughan.

— **(3).** Siehe Cockin.

†**Verbeek, R. D. M.** Geologische Beschrijving van Ambon. Jaarb. Mijnwez. Nederl. Oost-Indie Jaarg. 34, 1905 XXIV, 308 pp., 9 Taf. — Brachiopoden aus einem älteren Kalkstein der Insel Ambon von G. Boehm p. 88—93. — 8 neue Spp.: *Spiriferina* (3), *Athyris* (1), *Rhynchophora* (2), *Dielasma* (1), *Waldheimia* (1).

†**Vinassa de Regny, P. (1).** Sull' estensione del carbonifero superiore nelle alpi carniche. Boll. Soc. geol. ital. vol. 25 1906 p. 221—232, 4 figg.

†— **(2).** Fossili mesozoici delle Prealpi dell' Arzino. Boll. Com. geol. Ital. vol. 41 p. 173—200, 1 trav. (VII).

†— **(3).** Rilevamento nelle tavolette di Paluzza e Prato carnico (Alpi Venete). Boll. Com. geol. Italia (5) vol. 42 1912 p. 213—232, 1 tav., 1 fig.

†— **(4).** Fossili ordoviciani del nucleo centrale carnico. Atti Acad Gioenia Sci nat. Catania (5) vol. 3 Mem.12, 48 [49] pp., 3 tav. (I—III). — Auch *Brachiopoda*: *Orthis* (1 n. sp.).

†**Vinassa de Regny, Paolo** e **Michele Gortani.** Fossili carboniferi del M. Pizzul e del Piano di Lanza nelle alpi carniche. Boll. Soc. geol.

ital. vol. 24 1905 p. 461—605, 4 tav. 12 figg. — Auch *Brachiopoda*: *Chonetes* (1 n. var.).

†**Vogel von Falckenstein, Kurt.** Brachiopoden und Lamellibranchiaten der senonen Kreidegeschiebe aus Westpreußen. Zeitschr. Deutsch. geol. Ges. Bd. 62 1911 p. 544—570, 1 Taf., 2 Figg.

†**Vogl, Viktor (1).** A piszkei bryozóas márga faunája. Magyar. Földt. Intez. Evkönyve K. 18 1910 p. 173—204, 8 figg. — Die Fauna des sogenannten Bryozoenmergels von Piszke. Mitt. ung. geol. Anst. Budapest Bd. 18 1911 p. 195—228, 8 Figg.

†— **(2).** A Vinodol eocén márgáinak faunájá. [Die Fauna der eocänen Mergel von Vinodol.] op. cit. K. [Bd.] 20 1912 p. 67—100 Tav. IV.

†**Wade, Arthur.** The Llandovery and associated rocks of North Eastern Montgomeryshire. Quart. Journ. Geol. Soc. London vol. 67 1911 p. 415—457 [459], 3 pls. (XXXIV—XXXVI). — Auch *Brachiopoda.*

†**Walcott, Charles D. (1).** Cambrian Geology and Paleontology II. No. 4. Cambrian Faunas of China. Smithson. miscell. Coll. vol. 57 1911 p. 69—108, 4 pls., 2 figg. — Neu: *Micromitra* (1), *Lingulella* (2), *Acrotreta* (1 n. sp.).

†— **(2).** Cambrian Geology and Paleontology II. No. 7. Cambro-ordovician Boundary in British Columbia with Description of Fossils. Smithson. miscell. Coll. vol. 57 1912 No. 7 p. 229—257 1 pl. — Auch *Brachiopoda*: *Obolus* (1), *Lingulella* (2).

†— **(3).** Cambrian *Brachiopoda.* Washington D. 6 Dept. Int. Monogr. U. S. Geol. Surv. 51 (Pts. 1 u. 2) 1912 Pt. p. 1—872, Pt. 2 p. 1—363 104 pls. (I—CIV) 76 figg.

†**Walther, Johannes.** Die Sedimente der Taubenbank im Golfe von Neapel. Abh. Akad. Wiss. Berlin physik.-math. Cl. 1910 Anh. No. 3, 49 pp., 2 Taf. — Auch *Brachiopoda.*

†**Wanner, J.** Neues über die Perm-, Trias- und Juraformation des indoaustralischen Archipels. Centralbl. Min. Geol. Pal. 1910 p. 736—741. — Auch *Brachiopoda.*

†Беберъ, В. **Weber, V. (1).** Геологическія изслѣдованія въ Ферганѣ въ 1909—1910 году. Извѣстія геол. Ком. Спб. Т. 29 p. 603—686, 1 fig. — Recherches géologiques dans le Fergana en 1909—1910. Bull. Com. géol. St. Pétersbourg T. 29 p. 686—692, 1 carte, 2 pls.

—† **(2).** Siehe Tschernyschew usw.

†**Wegemann, C. H.** The Lander and Salt Creek Oil Fields, Wyoming. The Salt Creek Oil Field, Natrona County. Bull. U. S. geol. Surv. No. 452 1911 p. 37—87, 5 pls., 1 map. — Fossilien, auch *Brachiopoda.*

†**Weller, Stuart (1).** Kinderhook Faunal Studies — V, the Fauna of the Fern Glen Formation. Bull. geol. Soc. Amer. vol. 20 p. 265—332, 6 pls. — Neue Spp.: *Crania* (1), *Orthothetes* (1), *Productus* (2), *Spirifer* (2), *Spiriferina* (1), *Syringothyris* (1), *Dielasma* (1).

†— **(2).** Internal Characters of some Mississippian. Rhynchonelliform Shells. op. cit. vol. 21 1910 p. 497—516, 18 figg. — 3 neue Spp.:

Camarophoria (1), *Camarotoechia* (1), *Rhynchophora* (1). — *Tetracamera* n. g. pro *Rhynchonella subcuneata*, *Rhynchotreta* pro *Rh. caput-testudinis*, *Pugnoides* pro *Rh. ottumwa*, *Schumardella* pro *Rh. missouriensis*.

†— (3). Genera of Mississippian loop-bearing *Brachiopoda*. Journ. Geol. Chicago vol. 19 1911 p. 439—448.

†**van Werveke, L.** Die lothringisch-luxemburgischen Minetteablagerungen. Sitz.-Ber. nat. Ver. preuß. Rheinl. u. Westfalen D 1910 1911 p. 50—108. — Auch *Brachypoda*.

† **Westergard, A. H.** Studier öfver *Dictyograptus*skiffern och dess gränslager med särskild hänsyn till i Skåne forekommande bildningar. Acta Univ. Lund N. F. Afd. 2 Bd. 5 No. 3 K. fysiogr. Sällsk. Handl. N. F. Bd. 20 No. 3, 1909 79 pp. 5 tafl. — Auch *Brachiopoda*.

†**Wetzel, Walter.** Beiträge zur Paläontologie und Stratigraphie des nordwestdeutschen Jura. Unter Mitwirkung von Fachgenossen herausgegeben von J. F. Pompeckj. II. Faunistische und stratigraphische Untersuchung der Parkinsonienschichten des Teutoburger Waldes bei Bielefeld. Palaeontographica Bd. 58 1911 p. 139—277, 10 Taf. 52 Figg. — Auch *Brachiopoda*.

†**Williams, Henry S. (1).** On the Fossils of the St. Helen's Breccias. Proc. Trans. Roy. Soc. Canada (3) vol. 3 Sect. 4 1909 p. 205—246, 4 pls. — *Spirifer* (1 n. sp.).

†— **(2).** Persistence of Fluctuating Variations as Illustrated by the Fossil Genus Rhipidomella. Bull. geol. Soc. Amer. vol. 21 p. 295—312.

†**Williams, S. R.** Some Principles of Zoology as Illustrated by the Fossil Remains of Southwestern Ohio. Miami Bull. Ser. 8 No. 7 1910 20 pp., 4 figg.

†**Wilmore, Albert.** On the Carboniferous Limestone South of the Craven Fault (Grassington-Hellifield District). Quart. Journ. geol. Soc. vol. 66 p. 539—585, 1911 4 pls. (XXXVIII—XLI) 5 figg.

†**Wilson, W. J. (1).** Reports on a Portion of Algoma and Thunder Bay Districts, Ontario. Canada Dept. Mines Geol. Surv. Branch. Publ. No. 980, 45 pp., 6 pls. 1909 [Notes on some fossils by J. F. Whiteaves. *Ptenoceros tenuicostatum* n. sp.] — Auch *Brachiopoda*.

†— **(2).** Reconnaissance géologique d'une portion des districts d'Algoma et de la baie du Tonnerre, Ontario. Canada Dept. Mines Ottawa geol. Surv. Branch. No. 1114, 59 pp., 6 pls. [Fossiles par J. F. Whiteaves. Insectes par J. F. Fletcher.)

†**Wiman, Carl.** Studien über das nordbaltische Silurgebiet. Bull. geol. Inst. Univ. Upsala vol. 8 1908 p. 73—168, 4 Taf. 4 Figg. — Auch *Brachiopoda*.

Winterfeld, Franz. Über die ältesten Schichten im „Lenneschiefer"-Gebiete und über die südliche Grenze dieses Gebirges. Neue Jahrb. Min. Geol. Pal. Beil.-Bd. 31 p. 684—710.

Виттенбургъ, П. v. Wittenburg, Paul (1). Über einige Triasfossilien von Spitzbergen. Trav. Mus. géol. Pierre le Grand St. Pétersbourg T. 4 1910 p. 31—39 (40). 1 Taf. — *Lingula* 1 n. sp. (Trd. geol. Muz. Ak. Nauk.)

— (2). Геологичскій отчеркъ полуострова Муравьевъ-Амурскаго и острова Русскаго. Извѣстія геол. Ком. Спб. — Bull. Com. géol. St. Pétersbourg T. 30 1910 p. 421—467, 2 pls., 1 fig. — Geologische Skizze der Halbinsel Murawijew-Amusrky und der Insel Russky. — Auch *Brachiopoda* werden erwähnt.

— (3). Новыя новыя даннія о стратиграфіи кавказанскаго тріаса. [Nouvelles données sur le trias du Caucase.] Извѣстія Акад. Наукъ. Спб. — Bull. Acad. Sci. St. Pétersbourg 1912 p. 433—436.

Wolff, Wilhelm. Zur Geologie von Helgoland. Jahrb. preuß. geol. Landesanst. Bergakad. Bd. 32 p. 183—186. — Fossilien, auch *Brachiopoda.*

Woodruff, E. G. The Lander and Salt Creek Oil Fields, Wyoming. The Lander Oil Field, Fremont County. Bull. U. S. geol. Surv. No. 452 1911 p. 1—36, 16 pls., 1 fig., 1 map. — Fossilien, auch *Brachiopoda.*

Wurm, Adolf. Untersuchungen über den geologischen Bau und die Trias von Aragonien. Zeitschr. deutsch. Geol. Ges. Berlin Bd. 63 1911 p. 38—144, 4 Taf. (I—IV). — *Lingula* (1 n. sp.).

Yabe, H. Über das angebliche Vorkommen von *Spirifer verneuili* in Japan. Centralbl. Min. Geol. Pal. 1911 p. 271—272. — Die Art kommt in Japan nicht vor.

Yokoyama, Matajiro (1). Some Tertiary Fossils from the Miike Coal-field. Journ. Coll. Sci. Tokyo vol. 27 No. 20, 16 pp., 8 pls. — *Terebratula* (1 n. sp.).

— (2). On some Brachiopods from the Neogene of Koshiba. Journ. Geol. Soc. Tokio vol. 17 1910 No. 201 p. 1—4, pl. V.

Яаковлевъ, Н. **Yakovlev, N. (1).** О приростаніи раковины нѣкоторыхѣ. *Strophomenacea* (*Meekella, Strophalosia, Aulosteges*) Извѣстія Геолог. Ком. Спб. Bull. Com. géol. St. Pétersbourg T. 26 p. 181—198, 2 pls. 1907. — Sur la fixation des coquilles de quelques *Strophomenacea* p. 198—201.

— (2). Прикрѣпленіе брахіоцоеъ какъ основа видовъ и родовъ. Труды геолог. Ком. Спр. Нов. Сер. Вып. 48, 32 pp., 2 Таб. — Die Anheftung der Brachiopoden als Grundlage der Gattungen und Arten. Mém. Com. géol. St. Pétersbourg N. S. Livr. 48, 32 pp., 2 Taf. 1908.

Zelizko, J. V. Nové přispěvky ke studuí Jineckého Kambria. Rozpr. české Akad. Frant. Jos. Tr. 2 1911 Ročn. 20 Císlo 10, 7 pp. — Neue Beiträge zum Studium des Jinetz'schen Cambrium. Auch *Brachiopoda* werden erwähnt.

Zimmermann, E. Konglomerat mit *Sphaerocodium* und *Spirifer verneuili* aus dem Kalkgraben bei Liebichau unweit Freiburg i. Schl. Monatsber. Deutsch. geol. Ges. 1911 p. 35—36.

Übersicht nach dem Stoff.

Allgemeines: Shipley (*Brachiopoda* in der Encyclopaedia Brittanica). — **Klassen und höhere Gruppen** des Tierreichs: Poche. — **Bibliographie:** Revue suisse zoologique für 1909: Sarasin. — **Jahresberichte:** Edwards, F. W. (für 1911),

Thiele (1) (für 1907), (2) (für 1908). — Einige **Grundsätze der Zoologie** illustriert an fossilen Resten aus Südwest-Ohio: Williams, S. R. — **Bedeutung der Formenreihen** für die Entwicklungslehre: Rau. — Paläographische u. geologische **Bedeutung rezenter** *Brachiopoda*: Schuchert (2). — Der Name *Glossina*: Cockerell. — **Typen für einen Prodromus** einer allgemeinen stratigraphischen Palaeontologie [von Orbigny]: Boule.

Technik.

Der Petrefaktensammler. **Anleitung zum Sammeln** und Bestimmen deutscher Fossilien usw.: Fraas. — **Methode der Entfernung von Schalen** an Fossilien: **Buckman** (3). — Häufige **Ursache von Irrtümern** bei der Bestimmung von *Brachiopoda* aus dem Unterdevon: Maillieux (6).

Bestimmungsmaterial: Collektionen: Coll. Bénard: Dautzenberg u. Fischer (1) (nördl. Meeresgebiete: Nouvelle Zemble, mer de Barents usw.). — Coll. der Geological Survey ((1900—1906): Diener (2) (Fossilien der Shan States). — Coll. M. Serge Ivanoff: Dautzenberg (Nouvelle Zemble). — Sammlung von Kronstadt in Siebenbürgen: Toula (1, 2). — Coll. Nat. Mus.: Victoria-Fossilien: Chapman (2, 3) (*Lingula*-Spp.). — Coll. Hull Mus.: Cornbrash-Fossilien: Sheppard.

Material von Expeditionen: Arktische Expedition des Duc d'Orléans (1910): Dautzenberg u. Fischer (2). — Deutsche Südpolar-Expedition Eichler (*Brachiopoda*). — Ausbeute der „Endeavour", hauptsächlich auf der Höhe von Cape Wiles, South Australia: Hedley (2). — „Lether"-Collection: Sheppard (1) (Jura von Yorkshire). — National Antarctic Expedition. Ausbeute der „Discovery": Smith, E. A. — „Scalark"-Expedition: Dall (3) (*Brachiopoda*: *Kraussina* 1, *Hemityrus* 1). — Schwedische Südpolar-Expedition (Nordenskiöld-Expedition): Blochmann, Buckman (2). — „Scotia"-Antarkt. Expedition: Jackson (1).

Morphologie. Cytologie.

Schale von *Syringothyris, Spiriferella, Derbya*: Douvillé (1). — Bau von *Syringopleura*: Girty (7). — **Innerer Bau** der rhynchonelliformen Schalen aus der Mississippi-Formation: Weller. — **Spicula** im Armapparat von *Liotyrina antarctica*: Eichler (p. 397). — **Allgemeines über die Schalenstruktur** der Cambrischen *Brachiopoda*: Walcott (3). — **Spicula** von *Liothyrina uva*: Blochmann. — Cytologische Probleme: Prenant.

Färbung.

Färbung fossiler Schalen: Collot.

Entwicklung.

Embryologie: Carazzi. — **Entwicklung** der Larve von *Lingula* (? *L. anatina*): Sewell. — **„Loop"** von *Macandrevia*: Jackson (1).

Variationen. Mutationen.

Persistenz fluctuierender Varationen, gezeigt an *Rhipidomella*: Williams, H. S. (2). — **Mutationen** von *Spirifer mucronatus*: Grabau u. Reed.

Aetiologie.

Entwicklung der cambrischen Formen: Walcott. — **Mutationen** von *Spirifer mucronatus*: Grabau u. Reed.

Phylogenie.

Phylogenie der *Rhynchonella* aus der Portland, Neocom- und Mittel-Kreide von Südwest-Frankreich: Jacob u. Fallot.

Ethologie.

Ein Pilz (*Palaeachlya*) **als Parasit** auf der cambrischen *Lingula lewisii*: Chapman. — **Fixierung der Gehäuse** einiger *Strophomenacea*: Yakovlew (1).

Faunistik.

A. Rezente Formen.

Arktisches und Antarktisches Gebiet.

Arktisches Gebiet: Dautzenberg u. Fischer (Es werden gelegentlich gefunden: *Rhynchonella psittacea, Waldheimia cranium*), Blochman (gelegentl. Funde von *Liothyrina uva, Magellania venosa, Terebrella dorsata*). — **Antarktisches Gebiet:** Eichler (Beschreibung u. Abb. diverser Spp.), Jackson (1) (*Liothyrina* n. sp.), Smith (*Magellania*, neue Spp.).

Europa.

Irland: Dublin-Distrikt: Carpenter usw., Nichols. — **Italien:** Golf von Neapel: Taubenbank: Walther.

Asien.

Indischer Ozean: Dall (3) (*Brachiopoda* der Sealark-Exped., neu: *Kraussina* 1, *Hemithyris* 1). — Fauna des **Katharinschen Hafens** und Umgebung: Derjugin (auch *Brachiopoda*).

Amerika.

Kalifornien: Dall. — **Bermudas:** Dall (2) (*Argyrotheca bermudana* n. sp.).

Australien.

Meeresfauna von **Queensland:** Hedley (1), Shirley.

B. Fossile Formen.

I. Nach Landgebieten geordnet.

Arktisches und antarktisches Gebiet.

Neu-Zemble: Dautzenberg. — Palaeozoische Gebirge dess.: Roussanof. — **Antarktische Fossilien:** Buckman (2) (12 neue Spp.).

Inselwelt.

Falklands-Inseln: Geologie: Halle.

Europa.

Deutschlands: **Allgäuer** Geologie des **Hauptkamms von der Rotgundspitze bis zum Kreuzeck** u. nördlich ausstrahlende Seitenäste: Schulze. — Geologie der Südabdachung des **Allgäuer Hauptkammes** u. seiner südlichen Seitenäste von **Rauhgern bis zum Wilden:** Haniel. — **Amberger Erzlagerstätten:** Kohler. — Lattengebirge im **Berchtesgadener Land:** Lebling (*Zeilleria* 1 n. sp., *Terebratula* 1 n. sp.). — Geologie von **Borgloch** und **Holte, Hannover:** Spulski. — Geologie von **Helgoland:** Wolff. — Bahnaufschlüsse bei **Fünfstetten** am Ries usw. der Donauwörth u. Treuchtlinger Linie: v. Ammon. — Geologie des **Herzogstand-Heimgarten-Gebietes:** Knauer. — Fauna der Erbsloch-Grauwacke bei **Densberg im Kellerwald:** Assmann. — Konglomerat aus dem **Kalkgraben** bei **Liebichau** unweit Freiburg i. Schl.: Zimmermann. — Marine Fauna der **Ostrauer Schichten:** v. Klebelsberg (2). — Fauna des **Rappenalpentales** u. der Bergkette zwischen Breitach u. Stillach: Pontoppidan. — Fauna der **Siegenerschichten** des Siegerlandes: **Schmidt, W. E.** — Geologie des **Unterinntales:** Schlosser; — des **Süntel- und Wesergebirges:** Scholz. — **Weser-Wiehengebirge** bei der Porta Westfalica: v. See. — **Teutoburger Wald** (Osning) zwischen **Bielefeld** u. **Orlinghausen:** Burre. — Parkinsonienschichten des **Teutoburger Waldes** bei Bielefeld: Wetzel. — **Wellenberg-Gebirge** in der Gegend von **Zweibrücken** (Rheinpfalz): Heim, Fritz. — **Wiehengebirge:** Lohmann. — **Österreich-Ungarn:** Geologie und Palaeontologie der **Karpathen:** Simionescu (1, 2, 3). — Paläontologie der älteren Schollen des linken **Donau-Ufers:** Vadász (1). — Bryozoenmergel von **Piszke:** Vogl (1). — Geologie der **Kammerker-Sonntagshorngruppe:** Hahn (1). — Geologie des Blattes **Stramberg:** Geib. — **Bellerophonkalke von Oberkrain,** im Süden der Julischen Alpen: Kossmat u. Diener. — **Zajzon, Siebenbürgen:** Toula (*Terebratula* 1 n. var.). — **Schweiz:** Geologie der **Schweiz:** Sarasin. — Gebirge nördlich von **Interlaken:** Beck. — **Schächental und Maderanertal** im Kanton Uri: Staub. — **Churfürsten Mattstock-Gruppe:** Tolwinski. — Geologie des **Weissensteintunnels** und seiner Umgebung: Buxtorf, Künzli u. Rollier. — **Belgien:** Fauna des Kalkes von **Paire** bei Denée (Belgique): Delépine (6). — Zwei Siegener Formen in den Schichten von **Montrequits:** Maillieux (3) (*Proschizophoria* n. subg.). — **Frankreich:** Geologie und Palaeontologie in der Gegend von Paris: **Blatt Avignon:** Reboul. — Kalk von **Bachant:** Carpentier. — Das Niveau mit *Phacops potieri* im **Osten von Finisterre:** Collin. — Geologische Schichten aus der Umgegend von **Gréoulx** (Basses Alpes): Manuel. — **Locle u. Chaux de Fonds:** Favre, Jules. — **Saint Martin du Vivier:** Douxami. — Die Urgebirge von **Morvant** u. **Loire:** Michel-Levy. — Palaeontologie von **Orbigny:** Boule (Typen). — **Lothringisch Luxemburg:** Loth.-luxemb. Minetteablagerungen: van Wervecke. — **Großbritannien:** Zonen des **unteren Kalks:** Burnet. — Kalk-Fragmente in den Agglomeraten der „Rock and Spindle" Volcanic Vent, **St. Andrews, Fife:** Balsilie. — **Ober-Bernicien,** Northumberland: Smith, Stanley. — **Cornbrash**-Fossilien im Hull-Museum: Sheppard. — **Dublin-Distrikt:** Nichols (*Brachiopoda*). — **Dufton-Schichten:** Reed (2). — Geologie der **Umgebung von Edinburgh:** Peach, Lee usw.: — Geologie von **East Lothian,** einschliesßlich Teile von **Edinburgh** u. **Berwick:** Clough, Lee usw. — Fullers Earth Section at **Combe Hay, bei Bath:** Richardson (1). — Schichten mit *Ostraea acuminata* u. **Fullers Earth:** Lissajous. — Die Sedimentärfelsen des **Gensaul-Distrikt** [County Galway]: Reed (1). — Glensaul Distrikt (County Galway): Igneous and sedimentary Rocks: Gardiner u. Reynolds. — Unterer Kalk von

Lincolnshire nebst Angabe neuer Funde aus dem Roten Kalk des Gebietes: Bower u. Farmery. — Llandovery-Felsen von Nordost-**Montgomeryshire:** Wade (*Lingula*, 1 n. sp.). — Rocks of the East Riding von **Yorkshire:** Drake u. Sheppard. — **Italien: Abbruzzen:** Sacco (2). — **Südappeninen:** Sacco (3). — **Alpi veneti,** Carn. Alpen: Vinassa de Regny (3). — **Colli Berici:** Fabiani. — Dolomiten des **Brenta-Tales:** Del Campana. — **Calcare miocenico** casentinese: Migliorini. — Geologie von **Camino Montferrato:** Lupano. — Fossilien von Sarcidano di Laconi auf **Sardinien:** Fucini (2). — Horizontierung der Fossilfunde am **Monte Cucco,** ital. Carnea: v. Arthaber. — Geologie des **Monte Malbe** u. **Monte Tezio:** Principi (2) (*Rhynchonella* 1 n. sp.). — **Piana di Corfino:** Fucini (1). — Sedimente der **Taubenbank** im Golfe von Neapel: **Walther.** — **Spanien: Baskische Pyrenäen** (Basses-Pyrénées, Navarre et Guipuzcoa): Fournier. — Pyrenäen. Blatt **Orthez:** Bresson. — Pyrenäen von **Aragonien:** Dalloni. — **Francia in Barcelona:** Anonymus. — **Cataluña:** Almera Jaime, y Arturo Bofill y Poch. — **Griechenland:** Ausdehnung der paläozoischen Formationen auf den Künsteninseln von **Argolis:** Renz (3). — **Rußland:** Geologische Untersuchungen in Rußland: Bogatschew, Petkowitsch. — **Boguscharskyscher Kreis** des Gouv. Woronesh (75. Blatt der Karte des europ. Rußlands): Dubjansky. — Geologischer Bau des **Donezbeckens:** Lebedeff (*Spirifer medius* n. sp.). — Geologie des Erdölgebietes von **Kuban,** Blatt Nephjanaja—Schirwanskaja: **Czarnocki** (2). — Geologie der Halbinsel **Mangyschlak:** Vaughan. — Geologie der Halbinsel **Murawijew-Amursky** und der **Insel Russky:** v. Wittenburg (2). — Grauwackensandsteinschichten von **Golonog** u. entsprechende Ablagerungen in Oberschlesien: Cramer. — Geologie des Gouv. **Kasan:** Krotow (2). — Geologie der Halbinsel **Krasnovodsk,** des großen und keinen Balkan, von Djanak u. Oustiourt: Androussoff. — Geologie des Bezirkes **Njasc-Petrowsk** im Gebiete des Blattes 138: Krotow (3). — Südwestlicher Teil des Blattes 130: Sokolov. — Fauna der Sande u. Kreidesandsteine des **Gouv. Podoli:** Radkewitsch. — Tonschichten am Flusse **Tome bei Tomsk:** Janischewsky (1). — **Rumänien:** Geologie und Palaeontologie von **Dobrogea:** Simionescu (4, 5). — **Skandinavien: Baltisches Gebiet:** Henning. — **Kalk von Faxe:** Nielsen. — **Fyledalens Gotlandicum:** Möberg u. Grönwall. — **Trondhjemsfelsen:** Øyen.

Asien.

Älterer Kalkstein der **Insel Ambon:** Verbeek (8 neue Spp.). — Erdbeben von **Andischan.** Palaeozoische Funde: Tschernyschew, Bronnikow usw. — Fauna der Geschiebe der **Bolschezemelskaia-Tundra:** Karakasch (1). — Geologie von **Fergana:** Weber. — Angebliches Vorkommen von *Spirifer verneuili* **in Japan:** Yabe. — **Kirghisensteppe:** Douvillé (1) (*Spiriferella*). — Stratigraphische Schichtenfolge in der **Umgegend von Luang-Prabang** (Haut Laos): Mansuey. — Anthracolithe Fossilien der **Shan States:** Diener (2). — Gebiet an der Eisenbahn von **Sutchan:** Muschketow. — Palaeontologische Studien aus **Zentralasien:** Vadász (2) (*Spirigera asiatica* n. sp.), (3) (Reisen von Dr. Gyula Prinz).

Afrika.

Süd-Oran: Douvillé (1) (*Syringothyris*). — **Westmarokko: Chaouia:** Douvillé (2).

Amerika.

Nordamerika: Faunenfolge im **Port Clarence-Kalk, Alaska:** Kindle (2). — **Puget-Sound u. Alaska:** Baker. — Geologie von Teilen der **Alaska-Halbinsel:** Atwood. — Palaeozoische u. verwandte Felsen vom **Oberen Yukon, Alaska:** Brooks u. Kindle. — **Algoma- und Thunder-Bay-Distrikte:** Wilson (1, 2). — **Onandaga**-Fauna des Alleghany-Gebietes: Kindle (4). — **Moorefield-Schichten von Arkansas:** Girty (8) (diverse neue Formen). — Moorefield-Schichten u. von Arkansas u. untere rote Wand von Fort Apache, Ariz.: Reagan. — **Arnheim-Formation** in den von der Cincinnati Gianticline durchschnittenen Gebieten: Foerste (7). — Geologie des nördlichen Teiles der **Black Hills** und der angrenzenden Gebiete in **Süd-Dakota** und **Wyoming:** Darton (1). — Nordwest-**New-Mexiko** und **Nord-Arizona:** Darton (3). — **Chazy:** Raymond (2). — Fossilien von **Cincinnati:** Foerste (2). — Fossilien von **Cincinnati** und **Lexington:** Foerste (3). — Breccien von **St. Helens:** Williams, H. S. (1). — Palaeontologie des **Coalinga-District,** Fresna u. Kings Counties, **Californien:** Arnold. — Geologie des **Coalinga-Districts:** Arnold u. Anderson. — **Fern-Glen-Formation:** Weller (1) (auch neue Spp.). — Geologie von **Davis-County:** Arey. — **Huron-Gruppe** in West-Monroe u. östl. Countries, Indiana: Greene (2). — Phosphatlager der **Park City-Formation** in Idaho, Wyoming u. Utah: Girty (5) (neu: *Chonetes* 1 + 2 n. varr., *Lingula* 1 n. var., *Productus,* 4 n. spp.) — Fauna der Residuary Auburn Chert of **Lincoln County, Missouri:** Branson. — Verticale Reihenfolge der Fossilien in **Louisiana:** Keyes u. Rowley. — **Maxville-Kalk:** Morse. — Palaeontologie der **Manzano-Gruppe:** Girty (2). — **Mercer-Kalk** und die damit verbundenen Gesteinsschichten in der **Newark Zanesville:** Mark. — Metamorphische Felsen vom südl. **New Brunswick:** Ells (2) (auch *Brachiopoda*). — **Monroe-Formation in Süd-Michigan:** Grabau. — **Mississippi**-Formation: Greger (*Brachiopoda,* seltene und wenig bekannte), Weller (2) (3 neue Spp.), (3) (Gatt.). — Die **Ore-Ablagerungen** von **New Mexiko:** Lindgren, Graton u. Gordon. — **Richmond-Gruppe:** Foerste (5). — Pennsylvanische Fossilien der **Wewoka-Formation von Oklahoma:** Girty (6) (*Chonetes,* 1 n. var.). — **Hunton-Formation** von **Oklahoma:** Reeds. — **Caney-Schicht** des Gebietes: Girty (1). — Blatt No. 122 der Serie **Ontario** u. **Quebec,** Formationen von **Chary, Black River, Trenton** usw.: Ells (1). — **Allegheny** u. **Conemaugh-Series** in **West-Pennsylvanien:** Raymond (1) (auch neue *Brachiop.*). — Palaeontologie des unteren **Shoalhaven River:** Laseron (1). — Sedimentäre Gesteine dess.: Laseron (2). — **Chemung-Fauna** von **Virginien:** Kindle (3). — Geologie der **Wasatch Mountains, Utah:** Blackwelder. — **Lander** u. **Salt Creek Oil Fields, Wyoming:** Wegemann, Woodruff.

Südamerika: Fauna des **brasilianischen Kalks:** Greene (1). — Fossilien von **Carabaya, Peru:** Baltá (1). — Fauna von **Guadeloupe:** Girty (1). — **Nordkordillere zwischen** den Flüssen **Mendoza** und **Jachal:** Stappenbeck.

Australien.

Geologie des Gebietes südlich und östlich vom **Murray-River** unter spezieller Berücksichtigung der Wasserzufuhr in Brunnen und Bohrungen längs der Pinnaroo und Bordertown-Eisenbahn (Australien): Brown.

Victoria-Fossilien im National-Museum: Chapman (2, 3) (*Lingula*-Spp.).

II. Nach geologischen Perioden geordnet.

Palaeozoicum.

Paläozoische, mesozoische und känozoische Sedimente aus dem südwestlichen **Neu-Guinea:** Martin. — Palaeozoicum u. Mesozoicum von **Central-Wyoming:** Darton (2). — Oberes Palaeozoicum von **Djulfa:** Steganov. — Palaeozoicum am Ostrande des **rheinischen Schiefergebirges:** Herrmann. — Palaeozoische Ablagerungen des **nordöstl. Sibirien:** Tolmačev. — Paläozän der **Krim:** Slondsky. — Paläozoische Formation von **Wisconsin:** Teller. — **Grenze** des Palaeozoicums u. Mesozoicums **bei Djulfa:** Stoganov (1).

Palaeozoische Formationsgruppe.

Praecambrium.

Algonkische Fauna: Arldt.

Cambrium.

Cambrium von **England:** Matley (*Billingsella*, 1 n. var. + n. sp.). — Schottland: Walcott (3) (*Lingulella* n. sp.). — **Portugal:** Walcott (3) (*Lingulella* n. sp.). — Siluro-Cambrium von **Belgien:** Malaise (2). — **Böhmen:** Jinetzsche-Cambrium: Zelitzko. — **Rußland:** Walcott (3) (*Schizambon* n. sp.). — Cambrium von **China:** Walcott (1) (Neu: *Micromitra* 1, *Lingulella* 1, *Acrotreta* 1). — **Indien:** Spiti: Reed (4) (neue Spp.: *Nisusia*, *Lingulella*, *Acrotreta*, *Acrothele*). — Cambrium: Walcott (3) (*Brachiopoda*, 10 n. spp.). — **Grenze** zwischen Cambrium u. Ordovizian in **Britisch-Columbien:** Walcott (2) (neu: *Obolus* 1, *Lingulella* 1). — Ober-Cambrium vom **nordöstl. Gippsland, Victoria:** Chapman (2) (*Orthis* [*Plectorthis platystrophioides*).

Silur-Formation.

EUROPA: Norwegen: Holtedahl (Liste der Spp. der Etage 4). — **Nordbaltisches Silurgebiet:** Wiman. — Siluro-Cambrium von **Belgien:** Malaise (2). — Silur von **Portugal:** Delgado. — Silur der **Kielce-Sandomir-Kette:** Sobolew (3). — Etage 4 des **norwegischen Silursystems** beim Mjösen: Holtedahl (1). — **Wales: Montgomeryshire:** Wade (*Lingula* n. sp.). — **Portugal:** Listen: Delgado.

ASIEN: Silurfossilien von **Kaschmir:** Reed (5) (gelegentlich einige Spp.).

AMERIKA: Vereinigte Staaten u. Canada (Ontario, Michigan u. Ohio): Grabau (neue Spp.: *Hindella*, *Meristina*, *Meristospira* n. g., *Prosserella* subg. n., *Rhynchospira*, *Schuchertella*, *Spirifer*, *Stropheodonta*, *Whitfieldella*). — Silurformation vom **östlichen zentralen Kentucky**, Waco-Kalk-Horizont. Devon- u. Irvine-Formationen: Foerste (1) (neue Spp. von *Chonetes*, *Stricklandinia*). — Silurformationen von **Tennessee, Indiana** u. **Illinois:** Foerste (4) (20 neue Spp.). — Silur und Cambrium des Hochlandes von **Bolivia.** Versteinerungen des Cambriums und Silurs: Hoek (*Bistramia* n. g., *Lingula*, *Pizarroa* n. g., *Tunaria* n. g.). — Silur von **Mingan** u. **Anticosti Island:** Schuchert u. Twenhofel.

AUSTRALIEN: Silurformen von **Victoria:** Chapman (3) (gelegentl. Funde von *Lingula perovata*, *L. lewisii* var. *flemingtonensis*). — Silur von **South Yarra:** Chapman (1).

Obersilur.

Portugal: Priem. — Umgegend des **Balchasch-Sees:** Stepanov. — Fauna von **Süd-Michigan:** Sherzer u. Grabau.

Untersilur (Ordovician).

EUROPA: Untersilur bei **Jauer in Schlesien:** Gurich. — Fossilien im untersilurischen Chamosit-Eisenerzlager von **Schmiedefeld bei Wallendorf im Thüringer Walde:** Hess von Wichdorff. — *Dictyograptus*-Schiefer: Westergard. — **Ostbaltisches Untersilur:** Schmidt (*Plectambonites, Leptaena, Strophomena*). — **England: Cumberland:** Reed (*Orthis* n. spp.). — **Irland: Galway:** Liste der Sp.: Gardiner u. Reynolds, Reed. — **Italien:** Fossilien des Zentralkernes der **Carnischen Alpen:** Vinassa de Regny (4) (*Orthis* n. sp.). — **Nova Zembla:** Roussanof (zählt auch hier und da einige Spp. auf).

AMERIKA: Ordovician (Cincinnati u. Mohawkian-Horizonte) v. Ohio, Indiana, Kentucky u. Tenessee: Foerste (2). — Ordovizian-Silur-Schnitt durch **Mingan** und **Anticosti Islands,** Golf von Saint Lawrence: Schubert u. Twenhofel. (neue Spp.: *Lingula, Cyclocoelia, Rafinesquina, Platystrophia*). — Mississippi-Tal: Foerste (3) (neue Spp.: *Strophomena, Dalmanella, Plectorthis, Eridorthis* subg. n.), (3) (neue Spp.: *Rhynchotrema, Strophomena, Dimorthis*). — **Chazy-Fauna:** Raymond (*Hebertella* n. sp.). — **Ohio, Indiana** u. **Kentucky:** Foerste (6) (*Clitambonites, Plectambonites, Strophomena,* neue Spp.). — **Britisch Columbien:** Walcott (2) (neue Spp. von *Lingulella* u. *Obolus*).

Devon-Formation.

EUROPA: Deutschland: *Stringocephalus*-Kalk: Holzapfel (*Denckmannia* n. g., 1 n. sp., *Errantiosphen,* 2 n. spp.). — Remscheider-Schichten: Spriestersbach u. Fuchs (neue Spp.: *Centronella, Chonetes, Discina, Eunella, Glassia, Lingula, Orthis, Rhynchonella, Spirifer*). — Älteste Schichten im „**Lenneschiefer**“-Gebiete: Winterfeld. — **Rheinischer Stringocephalenkalk:** Holzapfel (neue *Brachiopoda*). — **Untercoblenzfauna bei Daaden.** Beziehung derselben zu einigen rheinischen Unterdevonstufen: Fuchs (1) (*Orthis*). — Desgl. mit *Palaeosolen costatus* Sdbg. bei **Weipoltshausen-Greifenstein:** Herrmann (*Terebratula* n. sp.). — **Österreich: Brünner Clymenienkalk:** Rzehak. — Unter-Frasnien, am Nordrande des **Beckens von Namur:** Asselbergs (*Stropheodonta* n. sp.). — Devonfauna von **Belgien:** Maillieux (2) (Liste der Spp.). — **Dinant:** Maillieux (5) (*Cyrtina*). — **Gvap:** Malaise (gelegentlich findet sich *Spirifer hystericus*). — Devon von **Santa Lucia:** Oehlert. — Desgl. von **Cornwall:** Thomas (2). — Desgl. von **Kielce:** Siemiradzki. — Devon des Gebirges **Mugodjary, Rußland:** Nachimson (*Productus* n. sp.). — Devon-Fauna des **Ouray-Kalkes:** Kindle (1) (neue *Brachiopoda*). — Fauna der **Roten Felsen von Winenne:** Maillieux (1) (*Discina,* 1 n. sp.). — Devonfauna von **Carnien:** Gortani (2).

ASIEN: Devon von **Sibirien:** Kolyma u. Dogdo: Tolmačev (neue Spp. von *Camarotoechia, Leiorhynchus, Productella, Rhipidomella, Rhynchopora, Spirifer* u. *Streptorhynchus*). — Devonfossilien von **Chitral, Persien, Afghanistan und Himalayas:** Reed (3) (*Spirifer* n. var.). — **Japan:** Yale (gelegentl. Vork. von *Spirifer vernueili*).

AMERIKA: Devonformation im **östl. zentralen Kentucky:** Foerste (1). **Vereinigte Staaten:** Clarke (neue Spp. von *Chonetes* und *Meganteris*). — Östliche Gebiete: Kindle (4) (neue Spp. von *Chonetes, Leptaenisca, Pholidostrophia*). — Missouri: Schuchert (gelegentl. Auffinden von *Syringothyris occidentalis* im Mittel-Devon). — Virginia: Kindle (*Tropidoleptus carinatus* in der Chemny-Fauna). — Wisconsin: Cleland (*Glossina, Lingula, Liorhynchus, Camarotoechia, Atrypa, Orbiculoidea, Stropheodonta, Pentamerella*). — Devon und Mississipi-Formation in **Nordost-Ohio:** Prosser (neue Spp. von *Chonetes, Liorhynchus* u. *Syringothyris*). — Devon von **Missouri:** Schuchert (1) (*Syringothyris*). — Desgl. von **Bolivien:** Salfeld. — **Chemung von Maryland:** Swarts.

Spezielle Formationen.

Alt-Devon von **Polen:** Sobolew (4).

Prädevon von **Süd-Illinois:** Savage. — Früh-Devon von New York u. vom **östlichen Nordamerika:** Clarke (*Chonetes*, 1 n. sp.).

Unterdevon: Fossilien **in Belgien:** Maillieux (4). — Devone *Cyrtina*-Spp. vom Südrande des Beckens von **Dinant:** Maillieux (5). — **Ursache von Irrtümern** bei der Bestimmung von *Brachiopoda* des Unterdevon: Maillieux (6). — Unterdevon im Kreise **Daun:** Dohm. — Umgebung von Smëinogorsk, West-Altai, Sibirien: Peetz.

Mitteldevon von **Polen:** Sobolew (4). — von **Monumenz:** Gortani (4). — Desgl. von **Kielce-Sandomir**-Gebirge: Sobolew (1) (3 neue Spp.); — desgl. von **Wisconsin:** Cleland (diverse neue Spp.).

Oberdevon-Kalk von **Werchne-Ouralsk,** Gouv. Orenburg: Tokarenko. — Oberdevon in **Polen:** Sobolew (2). — Desgl. von **Muhodjary:** Nifantov (neue Spp. von *Athyris, Atrypa, Rhychonella*).

Carbon-Formation.

Arktisches Gebiet: Karbon des westlichen **Spitzbergens:** Holtedahl (2) (*Productus isachseni* n. sp., eine Fauna der Moskauer Stufe).

EUROPA: Deutschland: Culmfauna von Hagen in **Westfalen:** Nebe. — **Österreich-Ungarn:** Territorium des Lignit von **Nagy-Kürtös:** Gaál. — *Bellerophon*-Kalk von **Böhmen:** Diener. — **Mähren:** Ostrauer Schichten: v. Klebelsberg (2) (*Brachiopoda*). — **England:** Thomas (1) (neue Spp.: *Meekella, Orthothetes, Derbyia, Schellwienella* n. g.). — Fair Oak, Cannock Chase Coalfield: Cockin. — **Schottland: Soalway:** Smith, John (gelegentliches Auffinden von *Productus hemisphericus*). — Faunistische Horizonte im **Bristoler Kohlenfeld:** Bolton (2). — Carbonkalk von **Burrington Combe** (Somerset): Reynolds u. Vaughan. — Carbonfolge in Wales, **Gower** (**Glamorganshire**): Dixon und Vaughan (*Spirifer* n. var.). — Marine Bänder in den **Yorkshire**-Kohlenschichten: Culpin. — Carbonkalk, südlich von **Craven Fault** (Grassington-Hellifield-District): Wilmore. — Carbon von **East-Lothian:** Clough u. Lee. — Desgl. von **Edinburgh:** Peach u. Lee. — Carbonkalk von **County Clare, Ireland:** Douglas (*Spirifer*, 1 n. sp., *Athyris*, 1 n. var.). — Carbonkalk von **Crave Fault:** Wilmore (Fossilien). — Carbonkalk (Avonian) bei **Llantrisant-Station** im Bridgent Area, S.-Wales: **Delépine (1).** — Vergleich zwischen den Carbonkalkschichten von **Belgien** und denen von **Eng-**

land, die durch die *Polyp.*- und *Brachyop.*-Zonen charakterisiert sind. I. Teil: Tournasien: Gröber. — **Belgien:** Delépine (4) (Fossilien dieses Gebietes), Delépine (8) (neue Beobachtungen) Gröber. — Carbonkalk: Fraipont (*Chonetes, Camarophoria*, je 1 n. sp.). — Carbonkalk von Belgien: **Hainaut u. Namur:** Delépine (2). — Marine Niveaus im Kohlenbecken von **Seraing:** Renier. — Becken von **Namur** u. **Nordwesten von Condroz:** Delépine (3). — Vergleich zwischen dem Carbonkalk des **Südosten Englands und** dem des **Namur-Beckens:** Delépine (2) (5). — Carbonkalk von **Tournay:** Delépine (7), Destinez (T_1a, in einem Brunnen). — **Rußland:** Carbonablagerungen des Beckens von **Dobrowa:** Czarnocki (1) Kartschewsky. — **Polen:** Carbonschichten: Kartschewsky. — **Italien: Monumenz:** Gortani (4) (neue Spp. von *Orthis, Scenidium, Strophomena, Productella, Atrypa, Spirifer, Meristina, Pentamerus, Rhynchonella*). — Carbonfossilien von **M. Pizzul** u. **Piano di Lanza** in den Carnischen Alpen: Vinassa de Regny e Michele Gortani.

ASIEN: Sinai-Karbon: v. Klebelsberg (1). — **Persien:** Karatekgebirge: Vadász (*Spirigera* n. sp.). — **Siam: Shang-Staaten:** Diener (*Martinia, Martiniopsis, Productus, Rhipidomella, Streptorhynchus*, neue Spp.).

AFRIKA: Carbon von **Oum el Asel** und von **Tazoult, Sahara:** Chudeau.

AMERIKA: Kohlenfelder d. unteren **Matanuskatales, Alaska:** Martin u. Katz. — **Lewistown Coal Fields, Montana:** Calvert. — Kohlenschichten von **Kansas:** Beede u. Rogers. — Carbonfauna von **Magdalen Island:** Beede (Neu: *Hemiptychina, Lingula, Orbiculoidea, Productus, Pugnax, Strophalosia*). — **Missouri:** Greger (*Paraphorhynchus*, 1 n. sp.). — Oklahama-Fauna der Caney-Schicht: Girty (1). — **Vereinigte Staaten:** (New Mexiko). Manzano-Fauna: Girty (2). — Wyoming u. Idaho: Girty (4) (neue Spp. u. Varr.: *Ambocoelia, Chonetes, Lingula, Productus, Pugnax, Rhynchopora*). — Fauna der Fayetteville-Schicht, Arkansas: Girty (4) (neue Spp. u. Varr. von *Orthothetes, Chonetes, Strophalosia, Productus, Camarotoechia, Harttina, Dielasma, Ambocoelia, Spiriferina, Hustedia, Composita, Cliothyridina*). — Pennsylvanien: Raymond (neue Spp. von *Composita, Orbiculoidea*). — Illinois u. Missouri: Weller (2) (neue Spp.: *Camarophoria, Camarotechia, Rhynchopora*). — Ohio, Maxvillekalk: Morse (Beschr. u. Abb. diverser Spp.). — Missouri: Weller (3) (*Dielasmoides* n. g. n. sp.). — Arkansas: Moorefield-Schicht: Girty (8) (neue Spp. von *Lingula, Liorhynchus, Productus, Rhipidomella, Spirifer*). — **Peru:** Baltá (2).

Spezielle Formationen.

Oberkarbon: **Carnische Alpen:** Vinassa de Regny (1). — Wolgadurchbruch bei **Samara:** Stuckenberg (auch neue *Brachiopoda*).

Mittleres Carbon: Mittlere Kohlenschichten von **Lancashire:** Jackson.

Unteres Carbon: Untere Kohlenschichten von **Emerald Pit, Dungannon:** Bolton (1). — Horizont der **unteren Carbonschichten** bei **Meathop Fell**, die *Archaeosigillaria vanuxemi* (Göppert) enthalten: Garwood. — Untercarbon-**Kalkstein** bei **Chabarny** im Kreise **Orsk, Gouv. Orenburg:** Janischewski (2, 3) (neue Spp. von *Camarophoria, Gomophoria* n. g., *Martinia, Proboscidella, Productus, Schizophoria, Spirifer, Tegulifera*). — Geologie von **Campine.** Marinefauna in den unteren Kohleschichten: Schmitz u. Stainier.

Neo-Carbon: Neocarbon der **carnischen Alpen:** Gortani (1).

Permo-Carbon: Permocarbon von **Byro Station, Murchison District:** Glauert (*Spirifer* n. sp.).

Perm-Formation.

Grenze zwischen Perm und Trias: *Bellerophon*-Kalk: Caneva. — **Böhmen:** Frič (2). — Perm-Kalk am **Flusse Karla, Gouv. Simbirsk:** Krotow (1). — Permablagerungen bei **Elabuga:** Tscherdynzeff. — Permablagerungen im Osten und äußersten Norden des **europäischen Rußlands:** Netschajew (5 neue Spp.: *Athyris* 1, *Camarophoria* 1, *Dielasma* 1, *Productus* 1, *Spirifer* 1). — Oberes Palaeozoicum von **Djulfa:** Stoganov (*Brachiopoda*).

Dyas: **Zechsteingeschiebe:** Loewe. — Das **Liegende des Kupferschiefers:** Meinecke. — *Bellerophon*-Kalk von **Schaschar** u. **Schönbrunn:** Diener (1). — Perm des indoaustralischen Archipels: Wanner.

Mesozoische Formationsgruppe.

Mesozoische Fossilien in den Voralpen von **Arzino:** Br. — **Mesozoicum** und **Palaeozoicum** von **Griechenland:** Renz (2). — **Mesozoicum** desselben: Renz (4). — **Mesozoicum** der Inseln **Preobrazenjo** und **Begicev:** Sokolov (1).

Diluvium, Tertiär, Kreide und Jura in der Heilsberger Tiefbohrung: Krause.

Rhäticum, Lias und Jura in den Präalpen von Arzino: Gortani (3).

Trias-Formation.

Arktisches Gebiet: Stolley. — **Triasfossilien von Spitzbergen:** v. Wittenburg (1). — Triasversteinerungen vom **Bell Sunde auf Spitzbergen:** Böhm (*Lingula* n. sp.).

EUROPA: Dachsteinkalkgebirge zwischen Gader Rienz und Boita: Kober. — **Oolitische Gesteine** und **Muschelkalk um Jena:** Krech. — **Rhätfauna** der exotischen Klippen **am Vierwaldstätter See:** Schmidt, Walter. — **Rhaeticum von Glen Parva,** Leicestershire: Horwood. — **Mittlerer Muschelkalk** und **unterer Trochitenkalk** am östlichen **Schwarzwaldrand:** Hohenstein. — **Italien: Valseca:** Tommasi (*Waldheimia* n. spp.). — Grenze zwischen Trias und Lias in den Südalpen: Kronecker. — **Ungarn: Donauufer:** Vadasz (*Retzia*, neue Spp.). — Eine interessante Brachiopodengesellschaft in den Raibler Schichten **Mittelkärntens:** Gallenstein. — Trias von **Aragonien:** Wurm (*Lingula*, 1 n. sp.). — Trias von **Ghegna in Valseca bei Roncobello:** Tommasi (1, 2). — **Sicilien:** Obere Trias der Gruppe des **Mte. Judica:** Scalia (*Rhynchonella*, 1 n. var.). — **Rumänien:** Trias von **Desli-Caira:** Simionescu (6). — Desgl. der **Insel Popina:** Simionescu (7). — Trias von **Bukowina:** v. Merhart. — Trias von **Griechenland:** Renz (1). — **Kiona** und **Ötagebiet** (Mittelgriechenland): Frech u. Renz.

ASIEN: Trias des **Kaukasus:** v. Wittenburg (3).

Indoaustralischer Archipel: Wanner.

Jura-Formation.

EUROPA: Malmkalke zwischen **Tilsit** und **Memel:** Tornquist. — **Heilsberger Tiefbohrung:** Krause. — **Oolithische Gesteine um Jena:** Krech. — **Würgauer Juralandschaft:** Seidel (1). — **Jura (unterer Ooliten):** Buckman (1) (*Brachiopoda*:

Aulacothyris 1 n. sp., *Rhynchonella* 1 n. sp., 1 nom. nov., *Terebratula* 6 n. spp., *Zeilleria* 2 n. spp.). — **Schweiz:** Hahn (*Rhynchonella* n. spp.). — **Mesozoicum des Jura** und Umgegend: Rollier (2). — Unterer Oolith u. anstehende Gesteine in d. **Cotteswolds:** Richardson (2). — Nördlicher **Aargauer Tafeljura** zwischen Aaare u. Frick-Tal: Brändlin. — **Dogger u. Malm** der exotischen Klippen am Vierwaldstätter See: Oppenheimer. — Das **Rhät im Schweizerischen Jura:** Erni. — Blatt 7 der **Schweiz:** Rollier (1). — Mittlerer und oberer **Jura zwischen Alais und Saint Ambroix, Gard:** Guiraud. — Jura in **Nord-Brabant** u. **Limburg:** Tesch. — **Neuschatel** u. **Umgegend:** Schardt. — **Aarau:** Rollier (2) (*Zeilleria* n. sp.). — **Frankreich:** Rollier (*Rhynchonella, Terebratula, Zeilleria*). — **Oesterreich-Ungarn: Stramberg in Mähren:** Blaschke (Listen. Neu: *Rhynchonella* n. sp.). — Kronstadt: **Toula** (*Terebratula*, 1 n. var.). — **Italien: Acquasparta:** Principi (neue Spp.: *Spiriferina, Rhynchonella*). — **Belluno:** De Toni (*Waldheimia*, neue Spp.). — Fauna von **Nordost-Italien:** Vinassa de Regny (2). — **England:** Yorkshire: Ost-Reading: Drake u. Sheppard (Fauna). — **Gloucester:** Unterer Oolith von South Cotteswolds: Richardson. — **Dorset** und **Sommerset: Unterer Oolith:** Buckman (*Rhynchonella, Terebratula, Zeilleria*, neue Spp.). — **Sommerset:** Richardson (Funde einer *Brach.*-Sp. in Fullers Earth). — **Rußland: Daghestan:** Kasansky. — Schichten der östlichen Abdachung der **Kette Kjelce-Sandomir:** Levinsky. — **Tithon** des Kartenblattes **Neutitschin:** Remeš. — Unteres Oxford von **Popilany in Lithauen:** Boden (*Waldheimia*, 1 n. sp.). — Inseln **Preobrazenje** und **Begicev** [Rußl.]: Sokolov (1) (*Brachiopoda*). — **Donez-Jura:** Nalivkin (neu: *Zeilleria* 1, *Rhynchonella*, 2 + 1 n. var.). — Die Juraschichten von **Orlovka:** Leman. — **Rumänien:** Jura von **Dobrogea:** Simionescu (1) (Liste der Spp.), (4) (5) *Terebratula* nov. f.). — Desgl. von **Harsova-Boasgic:** Simionescu (8). — Desgl. von **Harsova:** Simionescu (5). — Desgl. von **Bucegi:** Simionescu (3).

ASIEN: Fauna der Juraablagerungen von **Baisoun-Taou:** Borisiak. — Jura von Daghestan: Kasanky. — **Turkestan:** Buchara: Borisiak (*Waldheimia*, n. sp.).

AMERIKA: Sutton Jura der **Vancouver-Gruppe,** Vancouver Island: Clapp u. Shimer. — Jura und Kreide von **Perm:** Salfeld. — **Britisch Columbien:** Clapp u. Shimer (*Terebratula* n. sp.).

Lias: **Europa:** Lias zwischen **Harz** und **Egge-Gebirge:** Brandes. — Nordalpine Lias der **Achenseegegend** und bei **Ehrwald:** Hahn (2) (auch neue *Brachiopoda*). — Lias der exotischen Klippen am **Vierwaldstätter See:** Trauth (*Terebratula*, 1 n. var.). — Mittleres Lias von Ballino in **Südtirol:** Haas (*Rhynchonella, Terebratula, Waldheimia*, neue Spp.). — **Grenzbestimmung zwischen Trias und Lias** in den Südalpen: Kronecker. — Mittleres Lias des **Castel del Monte:** Principi (1) (*Brachiopoda*). — Lias von **Vedana, Belluno:** de Toni (*Waldheimia* n. sp.). — Lias u. Unterer Oolith in **Northamptonshire:** Thompson. — Lias in **Griechenland:** Renz (1). — Desgl. von **Portugal:** Renz (5). — **Grestener Fazies** von Neustadt bei Kronstadt in Siebenbürgen: Toula (1).

Dogger: **Montenegro:** Martelli (*Brachiopoda*).

Kreide-Formation.

EUROPA: Ober-Emscher zwischen Oker und Harzburg und **Unter-Emscher.** Subhercyne und Kreidemulde Emscher (zwischen Blankenburg und Thale): Schroeder. — **Westfälische Galeritenschichten:** Löscher. — Kreide in der **Heilsberger Tiefbohrung:** Krause. — **England:** (Lincshire) **Roter Kalk:** Bower u. Far-

..ery. — **Böhmische Kreideformation:** Fric (1). — **Frankreich:** Kreide von **Blois:** Fillizat. — Desgl. v. **Hesbaye:** Stainier (1). — Die Schichten m. *Hoplites boissieri* Pict. (Berriasien-Unter-Valanginien) im **Südwesten Frankreichs:** Kilian. — Kalk mit Astartes im Dept. Yonne: Rouger. — **Grenze zwischen Turon und Senon** in Cambrésis; über einige Fossilien der grauen Kreide: Leriche (1). — Geologie von Cambrésis. Geologie der nördlichen Gebietes um Busigny und Prémont: Leriche (2). — **Pisolithenkalk von Laversine:** Laville (*Terebratula bellovacina* Laville). — **Neocomien** und mesocretaceische *Rhynchonella* aus dem **südöstl. Frankreich:** Jacob u. Fallot. — Fossilienschicht im **mittleren Valanginien** im Norden des Massengebirges von **Grande Chartreuse:** Kilian u. Reboul. — **Österreich: Böhmen:** Liste der cenomanen Spp. und Abb.: Frič. — **Ungarn: Kronstadt:** Toula (im Kalk wurden gefunden: *Rhynchonella multicarinata* und *Terebratula peregrina*). — **Griechenland:** Kreide u. Trias im **Kiona- und Ötagebiet** (Mittelgriechenland): Frech und Renz. — **Rußland:** Kreidefossilien von **Slavianosserbsk** des Gouv. Ekaterinoslaw: Favre, Jean. — Kreideablagerungen im **Bezirk Kamyschin,** Gouv. Saratow: Arkhangelsky. — Aptien und Albien von **Süd-Rußland:** Sinzow. — **Timan du Sud:** Jakowlew. — **Rumänien: Callovien** v. **Lupulni:** Simionescu (2). — **Neocom** von **Dimbovici:** Simionescu (1). — **Dänemark: Faxe:** Nielsen (Neue Spp. von *Crania, Terebratula, Argiope* u. *Thecidium*).

ASIEN: Fauna der Kreide und Tithonablagerungen im **südöstl. Daghestan:** Renngarten.

AFRIKA: Kreide von **Deutsch-Ostafrika:** Krenkel (*Terebratula* n. sp.).

AMERIKA: Kreidefauna von Encatada, placer de Guadelupe, Staat **Chihuahua, Mexiko:** Böse. — Kreide von **Peru:** Salfeld.

AUSTRALIEN: Grenzschichten zwischen Jura und Kreide von **Kawhia** (Nordinsel Neuseelands): Boehm, G.

Oberkreide: **Galizisch-Podolien: Turon.** Weiße Kreide mit Feuersteinen: Rogala (2). — Oberkreide der **Krim:** Slondsky.

Unterkreide: **Krim** und ihre Fauna: Karakasch (2).

Senon: Senonkreidegeschiebe von **Westpreußen:** Vogel von Falkenstein. — Obersenonische Fauna der **Karpaten:** Rogala (1).

Känozoische Formationsgruppe.

Tertiär-Formation.

Eocäne und paläocäne Ablagerungen in **Holstein:** Gagel. — Eocäne Mergel von **Vinodol:** Vogl (2) [Ungarisch]. — Eocän der **Vereinigten Staaten: Alabama:** Aldrich (*Argyrotheca* n. spp.).

Miocän von **Sardinien:** Dreger (*Rhynchonella* n. sp.). — Miocän in **Europa:** Jetzige Einteilungsversuche des Miocäns von **Polen:** Friedberg (2).

Eo-Miocän der **Appeninen:** Sacco (1). — Die schwarzen Sande, genannt miocänes **Bolderien,** von **Anvers:** Hasse. — Miocän von **Modena:** Nelli (2) (*Terebratula,* 1 n.var.). — Desgl. des **Monte Titano** in der Republik San Marino: Nelli (1). — Desgl. in **Szczerzcc bei Lemberg:** v. Friedberg. — Miocäne *Brachiop.*-Spp. auf **Sardinien:** Dreger (*Rhynchonella lovisati* n. sp.). — Mittleres und oberes Miocän von **Valona in Albanien:** A. — Neogen von **Kashiba:** Yokoyama (2).

Antarktisches Gebiet: Cockburn Isl. u. **Seymour Isl.:** Buckman (Liste der *Brachiopoda,* 10 neue Spp.).

Europa: Italien, Berici: Tabiani (*Rhynchonella, Terebratula,* neue Spp.). — Tertiär zwischen **Castelgomberto, Montecchio Maggiore** usw.: Kranz. — **Tertiär von Wiepke:** Nahsen. — Tertiäre Ablagerungen im Bezirk **Kamyschin, Gouv. Saratow:** Arkhangelsky. — Fauna des Bryozoenmergels bei **Piszke in Ungarn:** Vogl (1).

Asien: Japan: Tertiärfossilien aus dem **Miiki-Kohlenfeld:** Yokoyama (1). — Tertiär von **Koshiba:** Yokoyama (2) (*Terebratulina* n. sp.).

Fossile Ablagerungen der marinen Molasse und der Kreide der **Vallons de la Chaux-de-Fonds:** Bourquin-Lindt.

Amerika: Sincoe-Distrikt, Ontario: Pleistocän: Johnston.

Posttertiär-Formation.

Antarktisches Gebiet: Cockburn Isl.: Buckman (*Brachiopoda,* Liste, 2 neue Spp.). — **England: Yorkshire Östl.:** Drake u. Sheppard (Fauna).

Systematik.

Brachiopoda der Kreide von Daghestan: **Renngarten.** — *Brachiopoda* des rheinischen Stringocephalus-Kalkes: **Holzapfel.** — *Brachiopoda* des unteren Kohlenkalkes von Chabarny: **Janisevskij** [Russisch]. — Monographie der *Orthotetinae* des Britischen Carbon: **Thomas.** — Mittel-Devon-Fossilien von Wisconsin: **Cleland.** — *Brachiop.*-Gattungen der Mississippi-Formation: **Weller (3).** — Die Anheftung der *Brachiopoda* als Grundlage für die Aufstellung der Gattungen und Arten: **Yakovlev (2).** — Schematische Stellung von *Terebratula multicarinata*: **Jacob, Ch.**

A. Rezente Formen.

Argyrotheca bermudana **n. sp. Dall,** Nautilus vol. 25 p. 86 (Bermudas).

Hemithyris sladeni **n. sp. Dall,** Trans Linn. Soc. London (2) Zool. vol. 13 p. 440 (Indischer Ozean).

Kraussina gardineri **n. sp. Dall,** t. c., p. 440 (Indischer Ozean).

Liothyrina blochmanni **n. sp. Jackson,** Scientific Results of the Voyage of the Scotia p. 156 [Auch Edinburgh Trans. R. Soc. vol. 48 (2) p.375—78.] *L. uva* **var.** *notarcardensis* **n.** p. 153 [auch l. c. p. 378 u. 375] (rezente Form im Antarktik).

Macandrevia diamantina Entwicklung des. **Jackson,** Trans. Roy. Soc. vol. 48 (2) p. 379.

Magasella jaffaensis Blochmann. Neue Abbild. Die Sp. wird zu *Campages* gezogen. **Hedley,** Fisheries Austral. 1911 pt. 1 p. 114, pl. XX figs. 41 u. 42.

Magellania fragilis. **Smith,** National-Antarctic Exped. vol. 12 *Brach.* 1907 p. 1. — *M. sulcata* **n. sp.** p. 2 (aus dem Antarktischen Gebiet).

B. Fossile Formen.

†*Acrothele praestans* **n. sp. Reed,** Pal. Ind. vol. 7 1 1910 p. 55, *A. vertex* **n. sp.** p. 56 (beide aus dem Cambrium von Spiti). — *A. colleni* **n. sp. Walcott,** Monogr. U. S. Geol. Surv. vol. 51 p. 640 (Cambrium von West-Canada, Montana). *A. panderi* **n. sp.** p. 651 (Cambrium v. Montana). — *A. gigantea*

n. sp. **Zelizko,** Rozpr. Ceské Ak. Frant. Jos. vol. 20 1911 No. 10 p. 4—5 (Cambrium v. Böhmen). — *A. subsidua* **var.** *laevis* **n. Walcott,** Monogr. U. S. Geol. Surv. vol. 51 p. 659 (Cambrium von Utah).

†*Acrotreta parahioensis* **n. sp.** **Reed,** Pal. Ind. vol. 7 1 1910 p. 54 (Cambrium von Spiti) — *A. venia* **n. sp.** **Walcott,** Smithsonian Inst. Misc. Coll. vol. 57 p. 75 (aus dem Cambrium von China).

†*Allorhynchus* **n. g.** (Type: *Rhynchonella heteropsis*) **Weller,** Bull. Geol. Soc. Amer. vol. 21 p. 509.

†*Ambocoelia planiconvexa* **var.** *fayettevillensis* **n.** **Girty,** Ann. Acad. Sci. New York vol. 20 p. 221 (Carbon von Arkansas).

†*Argiope pindborgi* **n. sp.** **Nielsen,** Medd. Geol. vol. 17 p. 612 (Kreide von Dänemark).

†*Argyrotheca dalli* **n. sp.** **Aldrich,** Bull. Amer. Paleont. No. 22 1911 p. 13 (Eocän von Alabama).

†*Athyris concentrica* v. B. im Unteren Mitteldevon der östl. Lahnmulde. **Ahlburg** p. 459. — *A. caeraesana* Stein u. *A. concentrica* v. Buch im Unterdevon der östl. Lahnmulde. **Assmann,** p. 454, *A. reticularis* Linn. im unteren Mitteldevon daselbst p. 459. — *A. ambigua* Sow. im Agglomerat von „Rock u. Spindle", Volcanic Vent, St. Andrews, Fife. **Balsilie** p. 202. — *A.* cf. *glabristria, A. ingens* de Kon. (= *Ath.* cf. *glabristria* mut. C.-S.). **Delépine,** Geol. Mag. Dec. 5 vol. 7 p. 68—69. — *Ath. glabistria* im Horizont von *Archaeosigillaria.* **Garwood,** t. c., p. 118. — *A. planusulcata* Phil. von Fair Oak, Cannoch Chase Coalfield. **Vaughan (3)** p. 382. — *A. Rauffii* **n. sp.** (nächster Verwandter ist *A. undata.* Schale bei letzterer konzentrisch gestreift, bei ersterer glatt) **Assmann,** Jahrb. Preuß. Geol. Landesanst. Bd. 31 1910 Teil 1 p. 153—155, Taf. 11 Fig. 1a, 1b, 2, 3, 4a, 4b, 5a, 5b (Erbsloch-Grauwacke bei Densberg im Kellerwald). *A. caeraesanoides* **n. sp.** (steht *A. caeraesana* nahe. Schale bei letzterer gerundet fünfseitig, bei der n. sp. halbkreisförmig bis querelliptisch usw.) p. 155—156 Taf. 10 Fig. 8a, 8b, 9a, 9b, 10, 11 (Fundort wie zuvor). Weitere Verwandte der Sp. sind: *A. avirostris* Krantz, *A. undata* Defrance, *A. Rauffii* n. sp., *A. globula* Fuchs u. *A. concentrica* v. Buch; *A. globula* Fuchs (Unterschiede von den verwandten Formen *A. undata* u. *A. concentrica*) p. 156—157 Taf. 11 Fig. 6, 7. Aufzählung der verwandten Formen. *A.* **n. sp. affinis** *Davousti* de Verneuil (gehört mit *A. Davousti* u. *A. aliena* Drevermann in eine Gruppe) p. 157 Taf. 10 fig. 12. — *A. lineata* **n. sp.** **Niefantov,** t. c. p. 13 u. 36, pl. III fig. 18 (Oberdevon von Muhodjary). — *A. stuckenbergi* **n. sp.** **Necajev,** Mém. Com. géolog. vol. 61 p. 100 u. 154 pl. XIV fig. 5—8. *C. bajtuganensis* **n. sp.** p. 102 u. 154 pl. XIV fig. 18 (beide aus dem Perm von Rußland).

†*Atrypa reticularis* Linn. nebst var. *aspersa* Schloth aus der Erbsloch-Grauwacke. **Aßmann,** Jahrb. Preuß. Geol. Landesanst. Bd. 31 1910 Teil 1 p. 158. — †*Atr. alabasi* **n. sp.** u. *A. striata* **n. sp.** **Niefantov,** Tomsk Izv. technol. Inst. vol. 21 1911 p. 10 u. 35 pl. III fig. 17 [Russisch und deutsches Résumé] (Oberdevon von Muhodjary).

†*Aulacothyris cucullata* **nom. nov.** pro „*Waldheimia meriani*" S. Buckman. **Buckman,** Quart. Journ. Geol. Soc. vol. 66 p. 102.

†*Billingsella cobboldi* **n. sp.** **Matley,** Quart. Journ. Geol. Soc. vol. 67 p. 305 (Cam-

brin, England). — *B. bivia* **n. sp. Walcott,** Monogr. U. S. Geol. Surv. vol. 51 p. 750 fig. 65 (Cambrium von Californien).

†*Bistramia* **n. g.** *Lingulac.* **Hoeck,** N. Jahrb. Min. Stuttgart Bd. 34 1912 p. 247 — *B. elegans* **n. sp.** p. 247 (Untersilur von Bolivia).

†*Bouchardia ovalis* **n. sp. Buckman,** Schwed. Südpolarexp. Bd. 3 Lief. 7 p. 16, *B. antarctica* **n. sp.** p. 16, *B. angusta* **n. sp.** p. 96, *B. elliptica* **n. sp.** p. 17, *B. attenuata* **n. sp.** p. 17 (alle aus dem Antarktischen Tertiär).

†*Camarophoria isorhyncha* im Horizont der *Archaeosigillaria.* **Garwood,** Geol. Mag. Dec. 5 vol. 7 p. 118. — *C. Destinezi* **n. sp.** (ähnelt sehr der *C.* (*Terebratula*) *isorhyncha* (Mc Coy)) **Fraipont,** Ann. Soc. géol. Belgique T. 35 p. M 11—M 12 pl. 4 Fig. 3a—d (Waulsortien [T 2] de Flavion, province de Namur). — *C. glabra* **n. sp. Janisevskij,** Tomsk Izv. technol. Inst. vol. 17 p. 76 (Subcarbon von Chabarny) [Russisch]. — *C. ringens* (Swallow) **Greger,** Amer. Journ. Sci. New Haven Conn. vol. 29 p. 71, *C. arctirostrata* (Swallow) p. 73 Bemerk. dazu. — *C. hamburgensis* **n. sp. Weller,** Bull. Geol. Soc. Amer. vol. 21 p. 500 (Mississippian von Illinois). — *C. culojensis* **n. sp. Necajev,** Mém. Com. géol. St. Pétersbourg vol. 61 p. 106, 155 pl. XIV fig. 10, 15 (Perm von Rußland). — *C.* **n. sp. Fraipont,** Ann. Soc. géol. Belgique T. 35 p. M 7—M 12 (Carbon von Belgien).

†*Camarotoechia chouteauensis* **n. sp. Weller,** Bull. Geol. Soc. Amer. vol. 21 p. 510 (Mississippian von Missouri). — *C. purduei* **var.** *agrestis* **n.** u. **var.** *laxa* **n. Girty,** U. S. Geol. Surv. Bull. No. 439 p. 60 u. 61 (Mississippian von Arkansas). *C. scitulus* **n. sp. Cleland,** Wisconsin Geol. Nat. Hist. Surv. Bull. 21 p. 71. — *C. purduei* **n. sp.** nebst **var.** *laxa* **n. Girty,** Ann. Acad. Sci. New York vol. 20 p. 219 (Carbon von Arkansas). — *C. sjedovi* **n. sp. Tolmacev,** Trd. geol. muz. Ak. nauk. vol. 6 p. 139 pl. V fig. 12—14. *C. kajewnikovi* **n. sp.** p. 140 pl. V fig. 8—10. *C. weberi* **n. sp.** p. 141 pl. V fig. 17—20 (alle drei aus dem Devon des Flusses Kolyma in Sibirien).

†*Catazyga uphami* **var.** *australis* **n. Foerste,** Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison Univ. vol. 16 p. 31 (Ordovizian der Vereinigten Staaten).

†*Centronella laevicosta* **n. sp. Fuchs,** Abh. Geol. Landesanst. Berlin Bd. 58 p. 72 (Devon von Deutschland).

†*Chonetes sarcinulata* Schl. sp. u. *Ch. dilatata* F. Römer im Unterdevon der östl. Lahnmulde. **Ahlberg** p. 454. — *Ch.* cf. *hardrensis* bei Llantrisant Station. **Delépine,** Geol. Mag. Dec. 5 vol. 7 p. 68. — *Ch. laguessiana* de Kon., *Ch. giberula* M'Coy u. *Ch.* sp. von Fair Oak, Cannock Chase Coalfield. **Vaughan (3)** p. 382. — *Ch. Hardrensis* Phill. sp. Literatur u. Beschreib. **Cramer,** Jahrb. Preuß. Geol. Landesanst. Bd. 31 1910 Teil II p. 134—137 (Gonolog). — *Ch. oblonga* **n. sp. Fuchs,** Abh. geol. Landesanst. Berlin Bd. 58 p. 57 (Devon von Deutschland). — *C. highlandensis* **n. sp. Clarke,** Albany N. Y. St. Mus. Mem. vol. 9 p. 144 (Devon von New York). — *C. vetusta* **n. sp. Foerste,** Kentucky Geol. Surv. Bull. 7 1906 p. 327 (Silur von Kentucky). — *C. planumbonus* **var.** *choctawensis* **n. Girty,** Washington Bull. U. S. Geol. Surv. Bull. 377 p. 23 (Vereinigte Staaten: Karbon von Oklahoma). — *C. ostiolatus* **n. sp. Girty,** Washington Bull. U. S. Geol. Surv. Bull. 436 p. 25 nebst **var.** *impressus* **n.** p. 26 u. **var.** *minusculus* **n.** p. 27 (Carbon der Vereinigten Staaten). — *C. sericeus* **n. sp. Girty,** Ann. Acad. Sci. New York vol. 20 p. 215 (Carbon von Arkansas). — *Ch. granulifer* **var.** *armatus* **n. Girty,** op. cit. vol. 21 p. 127

Ch. mesolobus **var.** *decipiens* **n.** p. 127. *Ch. mesolobus* **var.** *euampygus* **n.** p. 129 (Carbon von Oklahoma). — *Ch. schucherti* **n. sp. Cleland,** Wisconsin Geol. Nat. Hist. Surv. Bull. 21 p. 91 (Devon von Wisconsin). — *Ch. buttsi* **n. sp. Kindle,** Bull. U. S. Geol. Surv. No. 508 p. 72 pl. IV fig. 1—4 (Devon von Pennsylvanien). *Ch. rugosus* **n. sp.** p. 72 pl. IV fig. 5—7 (aus dem Devon von Maryland). — *Ch. minutus* **n. sp. Prosser,** Ohio Geol. Surv. Bull. No. 15 p. 540 (Devon von Ohio). — *Ch.* **n. sp. Fraipont,** Ann. Soc. géol. Belgique T. 35 p. M7 (Carbonkalk von Belgien). — *Ch. parva* **n. sp.** (ähnelt *Ch. Boblayei* (de Vern.) aus dem Devon. Unterschiede von *Ch. cornuta* [Hall], *Ch. settigera* [Hall.] usw.) **Fraipont,** t. c. p. M10—M11 pl. 4 fig. 2a, b (Waulsortien [T²] à Flavion, prov. de Namur).

†*Chonostrophia lindenensis* **n. sp. Foerste,** Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison vol. 14 p. 81 (Silur der Vereinigten Staaten).

†*Cliftonia* **n. subg.** von *Triplecia* **Foerste,** Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison vol. 14 p. 84.

†*Cliothyridina sublamellosa* **var.** *atrypoides* **n. Girty,** Ann. Acad. Sci. New York vol. 20 p. 223 (Carbon von Arkansas). *Cl. elegans* **n. sp.** p. 223 (ebenfalls aus genanntem Carbon).

†*Clitambonites diversus* **var.** *rogersensis* **n. Foerste,** Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison vol. 14 p. 323 (Ordovizian der Vereinigten Staaten). — *Cl. multistriata* **n. sp. Foerste,** Bull. Sci. Lab. Denison Univ. vol. 17 p. 131 (Ordovician der zentralen Vereinigten Staaten).

†*Coenothyris vulgaris.* Ein Stück aus dem Muschelkalk von Toulon mit natürlicher Färbung. **Collot,** Compt. rend. ass. franç. avanc. sci. T. 40 1912 p. 321.

†*Composita girtyi* **n. sp. Raymond,** Ann. Carnegie Mus. vol. 7 p. 152 (Carbon von Pennsylvanien). — *C. subquadrata* **var.** *lateralis* **n. Girty,** Ann. Acad. Sci. New York vol. 20 p. 222 (Carbon von Arkansas). *C. acinus* **n. sp.** p. 222 (Fundort wie zuvor).

†*Crania faxensis* **n. sp. Nielsen,** Medd. Geol. vol. 17 p, 606 (Kreide von Dänemark). — *C. granulosa* **var.** *cumberlandensis* **n. Foerste,** Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison vol. 16 p. 41 (Ordovizian der Vereinigten Staaten).

†*Craniella cassis* Zeiller? in der Erbsloch-Grauwacke im Kellerwald. **Assmann,** Jahrb. Preuß. Geol. Landesanst. Bd. 31 1910 Teil 1 p. 168.

†*Cyclocoelia crassiplicata* **n. sp. Foerste,** Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison vol. 16 p. 36 (Ordovizian der Vereinigten Staaten).

†*Cyrtina heteroclyta* Defr. im Unteren Mitteldevon der östl. Lahnmulde. **Ahlburg** p. 459.

†*Dalmanella bassleri* **n. sp. Foerste,** Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison Univ. vol. 14 p. 215. *D. breviculus* **n. sp.** p. 216. *D. fairmountensis* **n. sp.** p. 216 (alle drei aus dem Ordovizian der Vereinigten Staaten).

†*Denckmannia* **n. g. Holzapfel,** Jahrb. Geol. Landesanst. Bd. 29 p. 111. *D. circularis* **n. sp.** p. 111 (Devon von Deutschland).

†*Derbya* sp. im Horizont der *Archaeosigillaria.* **Garwood,** Geol. Mag. Dec. 5 vol. 7 p. 118.

†*Derbyia hindi* **n. sp. Thomas,** Mem. Geol. Surv. U. K. vol. 1 1910 p. 120; *gigantea* **n. sp.** p. 120 (beide aus dem Carbon von England). — *D.* sp. von Salt Range. **Douvillé (1).**

†*Diaphragmas* **nov. subg.** von *Productus* **Girty**, Ann. Acad. Sci. New York vol. 20 p. 217. Type: *Productus elegans* Norwood and Pratten.

†*Dielasma elongata* im Zechsteinkalk. **Meinecke**, Jahrb. Preuß. Geol. Landesanst. Bd. 31 1910 Teil II p. 279. — *D. formosum* **var.** *whitfieldi* **n. u. var.** *seminuloides* **n. Girty**, Ann. Acad. Sci New York vol. 20 p. 220. *D. planiconvexum* **n. sp.** p. 221 (Carbon von Arkansas). — †*D. elliptica* **n. sp. Necajev**, Mém. Com. géolog. St. Pétersbourg T. 61, p. 112 u. 156 pl. XV fig. 1, 10. *D. nikitina* **n. sp.** p. 112 u. 156 pl. XV fig. 7. *D. rara* **n. sp.** p. 114 u. 157 pl. XV fig. 14. — *D. jakowlewi* **n. sp.** p. 116 u. 158 pl. XIV fig. 12, 17 (sämtlich aus dem Perm von Rußland).

†*Dielasmella* **n. g.** (Genotype: *Dielasma compressa* (Weller). **Weller**, Journ. Geol. vol. 19 p. 446.

†*Dielasmoides* **n. g. Weller**, Journ. Geol. vol. 19 p. 443. Genotype: *D. bisinuata* **n. sp.** p. 444 (Mississippian vom Missouri).

†*Dinorthis ulrichi* **n. sp. Foerste**, Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison Univ. vol. 14 p. 320. *D. carleyi* **var.** *insolens* **n.** p. 320 (im Ordovizian der Vereinigten Staaten).

†*Discina grandis* Vauxem. in der Erbslochgrauwacke bei Densberg im Kellerwald, bisher nur aus Amerika bekannt, von wo sie Vauxem und Halt aus den Hamiltonschichten beschrieben haben. **Assmann**, Jahrb. Preuß. Géol. Landesanst. Bd. 31 1910 Teil 1 p. 167—168, Taf. 11 Fig. 8a, 8b, 8c; *D.* **n. sp.** (Steinkern einer durchbohrten Klappe mit Abdruck) p. 168 Taf. 11 Fig. 9a, 9b, 9c (Erbslochgrauwacke). — *D.* (*Discinisca*) *forrierensis* **n. sp. Maillieux**, Bull. géol. vol. 24 p. 348, pr.-verb. (Devon von Belgien). — *D. simplicistria* **n. sp. Fuchs**, Abhdl. Geol. Landesanst. Berlin Bd. 58 p. 56 (Devon von Deutschland).

†*Erantiosphen lotzi* **n. sp. Holzapfel**, Jahrb. Geol. Landesanst. Bd. 29 p. 111 *E. turleyi* **n. sp.** p. 111 (beide aus dem Devon von Deutschland).

†*Eridorthis* **nov. subg.** *Plectorthis* (q. v.) **Foerste**, Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison Univ. vol. 14 p. 223.

†*Eunella bilineata* **n. sp. Fuchs**, Abhdlgn. Geol. Landesanst. Berlin Bd. 58 p. 71 (Devon von Deutschland).

†*Girtyella* **n. g.** (Genotype: *Harttina indianensis*) **Weller**, Journ. Geol. vol. 19 p. 442 (aus dem Mississippian).

†*Glassia paucicosta* **n. sp. Fuchs**, Abhdlgn. Geol. Landesanst. Berlin Bd. 58 p. 68 (Devon von Deutschland).

†*Glossina truncata* **n. sp. Cleland**, Wisconsin Geol. Nat. Hist. Surv. Bull. 21 p. 68 (aus dem Devon von Wisconsin).

†*Goniophoria* **n. g.** *Rhnychonellid.* **Janisevskij**, Tomsk Izv. technol. Inst. vol. 17 p. 80. *G. monstrosa* **n. sp.** p. 81. *G. carinata* **n. sp.** p. 82. *G. plana* **n. sp.** p. 83. *G. angulata* **n. sp.** p. 83 (sämtlich aus dem Subcarbon von Chabarny) [Russisch].

†*Gypidula simplex* **n. sp. Foerste**, Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison Univ. vol. 14 p. 70 (Silur der Vereinigten Staaten).

†*Hamburgia* **n. g. Weller**, Journ. Geol. vol. 19 p. 446 (Genotype: *H. typa* **n. sp.**) p. 446 (aus dem Mississippian von Illinois).

†*Harttina brevilobata* **var.** *marginalis* **n. Girty**, Ann. Acad. Sci. New York vol. 20 p. 219. *H. anna* **var.** *graciliformis* **n.** p. 220. *H. indianensis* var. *exporrecta* **n.** p. 220 (sämtlich aus dem Carbon von Arkansas).

†*Hebertella alveata* **nom. nov. Foerste,** Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison Univ. vol. 14 p. 224 (Ordovizian der Vereinigten Staaten). — *H. maria* **var.** *parksensis* **n. Foerste,** t. c. p. 319. — *H.* (*Schizonema*) *fissistriata* **n. sp. Foerste,** t. c. p. 76, *H. celsa* **n. sp.** p. 80 (Silur der Vereinigten Staaten). — — *H. vulgaris* **n. sp. Raymond,** Ann. Carnegie Mus. Pittsburgh vol. 7 p. 242 (Ordovizian von New York).

†*Hemiptychina ?waageni* **n. sp. Beede,** N. Y. St. Mus. Bull. No. 149 p. 178 (Carbon der Magdalen-Isl.).

†*Hemithyris imbricata* **n. sp. Buckman,** Schwed. Südpolar-Exped. Bd. 3 7 p. 11. *H. australis* **n. sp.** p. 12 (beide aus dem Tertiär des Antarktischen Gebietes). *H. antarctica* **n. sp.** p. 13 (aus dem Pleistocän des Antarktischen Gebietes).

†*Hindella* (?) (*Greenfieldia whitfieldi*) **n. sp. Grabau,** Michigan Geol. Biol. Surv. Publ. Geol. Ser. 1 1910 p. 149, *H. rostralis* **n. sp.** p. 150 (Silur von Ohio).

†*Homoeospira schucherti* **var.** *elongata* **n. Foerste,** Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison Univ. vol. 14 p. 89. *H. pisum* **n. sp.** p. 90 (Silur der Vereinigten Staaten).

†*Huenella vermontana* **n. sp. Walcott,** Monogr. U. S. Geol. Surv. vol. 51 p. 809 fig. 76.

†*Hustedia multicostata* **n. sp. Girty,** Ann. Acad. Sci. New York vol. 20 p. 222 (Carbon von Arkansas).

†*Karpinskya.* 2 neue Varr. **Gortani (2).**

†*Koninckina arthaberi* **n. sp. Simionescu,** Bucuresci Publ. Adamachi Ac. Romana No. 27 1910 p. 6 (Trias von Rumänien).

†*Leiorhynchys kielcensis* **n. sp. Sobolev,** Varšava Izv. politechn. Inst. 1912 3 p. 4 (Oberdevon von Lagov). — *L. pauciplicatus* **n. sp. Tolmacev,** Trd. geol. muz. Akad. nauk. vol. 6 p. 132 pl. IV fig. 4 (Devon des Flusses Kolyma in Sibirien).

†*Leptaena lepis* Bronn aus der Erbslochgrauwacke bei Densberg in Kellerwald. **Assmann,** Jahrb. Preuß. Geol. Landesanst. Bd. 31 1910 Teil 1 p. 167 Taf. 10 Fig. 6. — *L. gibbosa* **var.** *invenusta* **n. Foerste,** Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison Univ. vol. 14 p. 315 (im Ordovizian der Vereinigten Staaten). — *L. richmondensis* **nom. nov.** nebst **var.** *precursor* **n. Foerste,** t. c. p. 211 (Ordovizian der Vereinigten Staaten).

†*Leptaenisca australis* **n. sp. Kindle,** Bull. U. S. Geol. Surv. No. 508 p. 78 (Devon der Vereinigten Staaten).

†*Leptobolus lepis* **var.** *cliftonensis* **n. Foerste,** Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison Univ. vol. 16 p. 21 (Ordovizian der Vereinigten Staaten).

†*Liorhynchus ohioense* **n. sp. Prosser,** Ohio Geol. Surv. vol. 15 p. 532. *L. clarkei* **n. sp.** p. 545. *L. ashtabulense* **n. sp.** p. 546. *L. globuliforme* **var.** *chagrinanum* **n. sp.** p. 533 (sämtlich aus dem Devon von Ohio).

†*Lingula.* **Fuchs** beschreibt in den Abhdlgn. geol. Landesanst. Bd. 58 p. 51—55 *montana* **n. sp.,** *L. intermedia* **n. sp.,** *L. longiuscula* **n. sp.,** *L. brevis* **n. sp.,** (alle vier aus dem Devon von Deutschland). — *L. antartica* **n. sp. Buckman,** Schwed. Südpolar-Exped. Bd. 3 7 p. 9 pl. I fig. 7 (aus dem Tertiär des Antarktischen Gebietes). — *L. carbonaria* **var.** *exporrecta* **n. Girty,** Washington Bull. U. S. Geol. Surv. Bull. 436 p. 22 (Vereinigte Staaten: Wyoming, Carbon). — *L. arctica* **n. sp. v. Wittenburg,** Trd. geol. Muz. Ak. Nauk. vol. 4 1910 p. 37. — *L. mytiloides* Sow. von Ashton Moss Colliery [Coll. Manch.

Mus.] u. von Staffordshire Coalfield (over Moss Coal) etc. sind identisch. **Jackson,** Geol. Mag. N. S. Dec. V vol. 8 p. 404. — *L. batesvillae* **n. sp. Girty,** U. S. Geol. Surv. Bull. No. 439 p. 32 (Mississippian von Arkansas). — *L. eboria* **n. sp. Beede,** N. Y. State Mus. Bull. No. 149 p. 177 (Carbon von Magdalen-Isl.). — *L. lewisii* **var.** *flemingtonensis* **n. Chapman,** Proc. Roy. Soc. Vict. Melbourne vol. 24 p. 180 (Silur von Australien). — *L. milwaukeensis* **n. sp. Cleland,** Wisconsin Geol. Nat. Hist. Surv. Bull. No. 21 p. 69 (Devon von Wisconsin). — *L. obtusiformis* **n. sp. Wade,** Quaterl. Journ. Geol. Soc. vol. 67 p. 455 (Silur von Wales [Montgomery]). — *L. polariformis* **n. sp. Wurm,** Zeitschr. Deutsch. Geol. Ges. Berlin Bd. 63 p. 121 (Trias von Spanien). — *L. waynesboroensis* **n. sp. Foerste,** Granville Ohio Sci. Lab. Denison Univ. vol. 16 p. 23 (Ordovizian der Vereinigten Staaten). — *L. inornata* **n. sp. Hock,** Neue Jahrb. Min. Stuttgart Bd. 34 1912 p. 244. *L. boliviana* **n. sp.** p. 244. *L. lineata* **n. sp.** p. 244. *L. ellipsiformis* **n. sp.** p. 245 (alle vier aus dem Untersilur von Bolivia). — *L. lindströmi* **n. sp. Böhm,** Arkiv f. Zool. Bd. 8 No. 2 p. 3 pl. I fig. 1—4 Textfig. 2 (Trias von Spitzbergen). — *L. procteri* **var.** *versaillesensis* **n. Foerste,** Bull. Sci. Lab. Denison Univ. T. 17 p. 135 (Ordovizian der zentralen Vereinigten Staaten). — *L.* cfr. *Dregeri Andreae* Beschr. u. Abb. **Dreger,** Verhandl. geol. Reichsanst. Wien 1911 p. 132—136. Flgl. 1a natürl., b. vergrößert, 2. Innenseite (Cagliari).

†*Lingulella clarkei* **n. sp. Walcott,** Monogr. N. S. Geol. Surv. vol. 51 p. 485 (Cambrium von Nevada). *L. delgadoi* **n. sp.** p. 491 (Cambrium von Portugal). *L. zeus* **n. sp.** p. 541 (Cambrium von Schottland). — *L. moosensis* **n. sp. Walcott,** Smithsonian Inst. Misc. Collect. vol. 57 1912 p. 232. *L. allani* **n. sp.** p. 232 (aus dem Ordovizian von Columbien). — *L. haimantensis* **n. sp. Reed,** Pal. Ind. vol. 7 p. 50; *L. spitiensis* **n. sp.** p. 51 (beide aus dem Cambrium von Spiti). — *L. manchuriensis* **n. sp. Walcott,** Smithsonian Instit. Miscell. Coll. 57 p. 74, *L. marcia* **n. sp.** p. 74 (beide aus dem Cambrium von China).

†*Lingulidiscina newberryi* **var.** *moorefieldana* **n. Girty,** U. St. Geol. Surv. Bull. No. 439 p. 38, *L. newb.* **var.** *marshallensis* **n.** p. 39 (beide aus d. Mississippian v Arkansas). — *L. newberryi* **var.** *caneyana* **n. Girty,** Washington Bull. U.S. Geol. Surv. Bull. 377 p. 19, *L. ovata* **n. sp.** p. 20 (beide aus dem Carbon der Verein. Staaten: Oklahoma).

†*Liorhynchus carboniferum* **n. sp.** nebst **var.** *polypleurum* **n. Girty,** U. St. Geol. Surv. Bull. No. 439 p. 54 (Mississippian von Arkansas). — *L. greeni* **n. sp. Cleland,** Wisconsin Geol. Nat. Hist. Surv. Bull. 21 p. 71 (Devon von Wisconsin).

†*Magasella antarctica* **n. sp. Buckman,** Schwed. Südpolar-Exped. Bd. 3 Lfg. 7 p. 18 (aus dem Tertiär des Antarkt. Gebietes). *M. australis* **n. sp.** p. 19 (Pleistocän des Antarkt.).

†*Marginifera ?manzanica* **n. sp. Girty,** Bull. U. S. Geol. Surv. Bull. 389 p. 64. *M. cristobalensis* **n. sp.** p. 65 (Carbon von Neu-Mexiko).

†*Martinia glabra* **var.** *sinuata* **n. Janisevskij,** Tomsk Izv. technol. Inst. vol. 17 p. 106. *M. glabra* **var.** *minima* **n.** p. 106. *M. davidsoni* **n. sp.** p. 107 (Subcarbon von Chabarny) [Russisch]. — *M. dispar* **n. sp. Diener,** Pal. Ind. Calcutta vol. 3 No. 4 1911 p. 4 (Carbon von Siam).

†*Meekella leei* **n. sp. Thomas,** Mem. Geol. Surv. N. K. vol. 1 1910 p. 112. *M. neilsoni* **n. sp.** p. 114 (beide aus dem Carbon von England). — *M. mexicana* **n. sp. Girty,** Bull. U. S. Geol. Surv. Bull. 389 p. 53 (Carbon von New Mexiko).

†*Megalanteris Archiaci* De Verneuil aus der Erbslochgrauwacke bei Densberg im Kellerwald. **Assmann,** Jahrb. Preuß. Geol. Landesanst. Bd. 31 1910 Teil 1 p. 157. — *M. diobolaris* **n. sp. Clarke,** Albany N. Y. St. Mus. Mem. vol. 9 p. 142. *M. ovalis* **n. sp.** p. 142 (beide aus dem Devon von New York).

†*Merista plebeja* Sow. im Unteren Mitteldevon der östl. Lahnmulde. **Ahlburg** p. 459.

†*Meristina globulus* **n. sp. Gortani,** Pal. Ital. Pisa vol. 17 1911 p. 172 (Devon von Italien (Monumenz). — *M. maria* **var.** *roemeri* **n. Foerste,** Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison Univ. vol. 14 p. 88 (Silur der Vereinigten Staaten). — *M. profunda* **n. sp. Grabau,** Michigan Geol. Biol. Surv. Publ. Geol. Ser. vol. 1 1910 p. 160. *M. prof.* **mut.** *sinosus* **n.** p. 161 (aus dem Silur von Michigan und Ontario).

†*Meristospira* **n. g. Grabau,** Michigan Geol. Biol. Surv. Pub. Geol. Ser. 1 1910 p. 158. Genotype: *M. michiganense* **n. sp.** p. 159 (Silur von Michigan).

†*Michelinia megastoma* im Horizont der *Archaeosigillaria.* **Garwood,** Geol. Mag. Dec. 5 vol. 7 p. 118.

†*Micromitra* (*Paterina*) *lucina* **n. sp. Walcott,** Smithsonian Inst. Misc. Collect. 57 p. 73 (Cambrium von China). — *M. scotica* **n. sp. Walcott,** Monogr. U. S. Geol. Surv. p. 340 (Cambrium von Schottland). *M. zenobia* **n. sp.** p. 342 (Cambrium von Britisch Kolumbien). *M.* (*Paterina*) *stissingensis* **var.** *ora* **n.** p. 354 (Britisch Columbien).

†*Moorefieldella* **subg. n.** von *Rhynchonella* **Girty,** U. S. Geol. Surv. Bull. No. 439 p. 62. Type: *R. eurekensis* (Walcott) p. 64, *M. eurekensis* **var.** *subcuboides* **n. sp.** p. 64 (Mississippian von Arkansas).

†*Nisusia depsaensis* **n. sp. Reed,** Pal. Ind. vol. 7 1 p. 49 (Cambrium von Spiti).

†*Obollela crassa* **var.** *elongata* **n. Walcott,** Monogr. U. S. Geol. Surv. vol. 51 p. 595 (Cambrium von Quebec); *O. vermilionensis* **n. sp.** p. 598 (Cambrium von Alberta und Californien).

†*Obolus mcconnelli* **var.** *decipiens* **n. Walcott,** Monogr. U. S. Geol. Surv. vol. 51 p. 598 (Cambrium von Nevada und Californien). — *O. mollisonensis* **n. sp. Walcott,** Smithsonian Inst. Misc. Coll. 57 1912 p. 231 (Ordovizian von Britisch Columbien).

†*Orbiculoidea nitida* Phill. Jackson kann *Discina orbicularis* Bolton von Ashton Moss Marine Band (Cairns Coll.) etc. von zwerghaften u. immaturen Exempl. der Phill.'schen Sp. nicht trennen. **Jackson,** Geol. Mag. N. S. Dec. V vol. 8 p. 403—404. — *O. planodisca* **n. sp. Raymond,** Ann. Carnegie Mus. vol. 7 p. 151 (Carbon von Pennsylvanien). — *O. limata* **n. sp. Beede,** N. Y. St. Mus. Bull. No. 149 p. 177 (Carbon von d. Magdalen-Is.). — *O. nitida* (Phill.) = (*Discina orbicularis* Bolton). **Jackson,** Geol. Mag. V vol. 8 p. 403—408. — *O. telleri* **n. sp. Cleland,** Wisconsin Geol. Nat. Hist. Surv. Bull. 21 p. 85, *O. wardi* **n. sp.** p. 85 (beide aus dem Devon von Wisconsin). — *O. Townsendi* in d. „tea green marls" von Glen Parva, Leicesterchire. **Horwood** (cf. Review p. 520).

†*Orthis hysterita* Gmel. u. *O. circularis* Sow. im Unterdevon der östl. Lahnmulde. **Ahlberg** p. 454. *O. duftonensis* **n. sp. Reed,** Geol. Mag. vol. 7 p. 295. *O. melmerbiensis* **n. sp.** p. 296. *O. equivocalis* **n. sp.** p. 297 (alle drei aus dem Ordovician v. England [Cumberland]). — *O. carnica* **n. sp. Vinassa de Regny,** Atti Acad. Gioenia vol. 3 12 p. 40 (aus dem Ordovician von Carnien). — *O. montana* **n. sp. Fuchs,** Abhandl. geol. Landesanst. Bd. 58 p. 56 (aus dem Devon von Deutschland). — *O. triangularis* Zeiller. Synon., Literatur. Beschreib. usw. **Assmann,** Jahrb. Preuß. Geol. Landesanst. Bd. 31 1910 p. 159—161, Taf. 9 Fig. 4a, 4b, 5 (in der Erbsgraulochwacke bei Dernsberg im Kellerwald; bisher nur aus den Oberkoblenzschichten bekannt); *O. Gervillei* Defrance p. 161. *O. striatula* Schlotheim Kosmopolit p. 161 Taf. 9 Fig. 1a, 1b, 2. *O. Fuchsii* **n. sp.** p. 161—162 Taf. 9 Fig. 10—13 (sämtlich aus obengenannter Erbslochgrauwacke). *O.* cf. *Trigeri* de Vernueil p. 162—163 Taf. 9 Fig. 6a, 6b, 7a, 7b, 8, 9; *O.* **n. sp.** (einzelne Stielklappe als Steinkern. Ist wohl als Vertreter einer neuen Gruppe zu betrachten) p. 163—164 Taf. 10 Fig. 5. — *O. flabellites* **var.** *militaris* **n. Foerste,** Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison Univ. vol. 14 p. 75. *O. interplicata* **n. sp.** p. 76. *O. nettelrothi* **n. sp.** p. 76 (Silur der Vereinigten Staaten). — *O. gentilis* **n. sp. Gortani,** Pal. Ital. Pisa vol. 17 1911 p. 149 (Devon von Italien: Monumenz). — *O.* (*Plectorthis*) *platystrophioides* **n. sp. Chapman,** Melbourne Proc. Roy. Soc. Vict. vol. 23 p. 311 (im Cambrium von Australien). — *O. rhenana* **n. sp. Fuchs,** Centr. f. min. Geol. Pal. Stuttgart 1911 p. 72 (Devon von Deutschland).

†*Orthostrophia newsomensis* **n. sp. Foerste,** Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison Univ. vol. 14 p. 74. *O. Dixoni* **n. sp.** p. 74 (Silur der Vereinigten Staaten). — *O. newsomensis* **n. sp. Foerste,** Granville Ohio Bull. Soc. Lab. Denison Univ. vol. 14 p. 74. *O. dixoni* **n. sp.** p. 74 (aus dem Silur der Vereinigten Staaten).

†*Orthothetes crenistria* Phill. sp. Literatur u. Beschreib. **Cramer,** Jahrb. Preuß. Geol. Landesanst. Bd. 31 1910 Tl. II p. 137—138 (Gonolog). — *O. umbraculum* Schlotheim aus der Erbslochgrauwacke bei Densberg im Kellerwald. **Assmann,** Jahrb. Preuß. Geol. Landesanstalt Bd. 31 1910 Teil 1 p. 167. *Chonetes sarcinulata* Schlotheim, *Ch. plebeja* Schnur u. *Ch. dilatata* Roemer aus der Erbslochgrauwacke bei Densberg im Kellerwald. **Assmann,** Jahrb. Preuß. Geol. Landesanst. Bd. 31 1910 Tl. 1 p. 167. — *O. crenistria* Phil. von Fair Oak, Cannock Chase, Coalfield. **Vaughan** (3) p. 382. — *O. crenistria* (C 1 var.) im Horizont der *Archaeosigillaria.* **Garwood,** Geol. Mag. Dec. 5 vol. 7 p. 118. — *O. cantrilli* **n. sp. Thomas,** Mem. Geol. Surv. U. K. vol. 1 1910 p. 116 (Carbon von England). — *O. subglobosus* **n. sp.** nebst **var.** *protensa* **n. Girty,** Ann. Acad. Sci. New York vol. 20 p. 214.

†*Orthotetide* bei Llantrisant Station. **Delépine,** Geol. Mag. Dec. 5 vol. 7 p. 68.

†*Otusia utahensis* **n. sp. Walcott,** Monogr. U. S. Geol. Surv. vol. 51 p. 770 pl. LXXXIX fig. 3 (Cambrium von Utah).

Orthothetinae des Britischen Carbon. **Thomas,** Mem. Geol. Surv. U. K. London vol. 1 1910 p. 83—134, pl. XIII.

†*Pachymagas antarcticus* **n. sp. Buckman,** Schwed. Südpolar-Exped. Bd. 3 Lief. 7 p. 21 pl. II figs. 5—7 (Tertiär des Antarktischen Gebietes).

†*Palaeoglossa* **nom. nov.** pro *Glossina* Phil. (nom. praeocc.) **Cockerell,** Nautilus vol. 25 p. 96.

Paraphorhynchus gibbosum **n. sp.** **Greger,** Amer. Journ. Sci. New Haven Conn. vol. 29 p. 73. *P. ovatum* **n. sp.** p. 74 (Mississippi-Formation des Missouri).

†*Pentamerella multicostata* **n. sp.** **Cleland,** Wisconsin Geol. Nat. Hist. Surv. Bull. 21 p. 94 (Devon von Wisconsin).

†*Pentamerus galeatus* Dalm. im Obersilur, Unter- und Mitteldevon und in der Erbslochgrauwacke. Die Formen des letzt. Gebietes übertreffen die des Harzes um das doppelte. **Assmann,** Jahrb. Preuß. Geol. Landesanst. Bd. 31 1910 Teil 1 p. 159. — *P.* **n. sp.** (nur Stielklappe mit Steinkern) **Assmann,** t. c., Teil 1 p. 159 Taf. 10 Fig. 7 (Erbslochgrauwacke). — †*P. galeatus* **var.** *hesperiae* **n.** **Gortani,** Pal. Ital. Pisa vol. 17 1911 p. 175. *P. gal.* **var.** *contrastans* **n.** p. 176. *P. granatus* **n. sp.** p. 180. *P. venetus* **n. sp.** p. 181 (Italien, Monumenz).

†*Petrocrania* **nom. nov.** pro *Craniella* Oehlert (praeocc.). **Raymond,** Ann. Carnegie Mus. Pittsburgh vol. 7 p. 229.

†*Pholidostrophia pennsylvanica* **n. sp.** **Kindle,** Bull. U. S. Geol. Surv. No. 508 p. 74 (Devon der östl. Vereinigten Staaten).

†*Pizarroa* **n. g.** *Lingulac.* **Hoek,** Neue Jahrb. f. Min. Stuttgart Bd. 34 1912 p. 246. Type: *P. quichuana* **n. sp.** p. 246 (Untersilur von Bolivia).

†*Platymerella manniensis* **n. sp.** **Foerste,** Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison Univ. vol. 14 p. 70 (Silur der Vereinigten Staaten).

†*Platystrophia ponderosa* **nov. nom.** **Foerste,** Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison Univ. vol. 14 p. 225. *Pl. pond.* **var.** *auburnensis* **n.** p. 226 (Ordovizian der Vereinigten Staaten). — *Pl. colbiensis* **n. sp.** **Foerste,** Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison Univ. vol. 14 p. 55. — *Pl. colb.* **var.** *mutata* **n.** p. 56. *Pl. colb.* **var.** *precursor* **n.** p. 57. *Pl. clarksvillensis* **n. sp.** p. 65 (Ordovizian der Vereinigten Staaten).

†*Plectambonites curdsvillensis* **n. sp.** **Foerste,** Bull. Sci. Lab. Denison Univ. vol. 17 vol. 17 p. 122 (Ordovician der zentralen Vereinigten Staaten).

†*Plectorthis* (*Eridorthis*) *nicklesi* **n. sp.** **Foerste,** Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison Univ. vol. 14 p. 222, *Pl. rogersensis* **n. sp.** p. 223 (Ordovizian der Vereinigten Staaten).

†*Proboscidella guberlinskiana* **n. sp.** **Janisevskij,** Tomsk Izv. technol. Inst. vol. 17 p. 67 (Subcarbon von Chabarny) [Russisch].

†*Productella hirsutiformis* **var.** *batesvillensis* **n.** **Girty,** U.S. Geol. Surv. Bull. No. 439 p. 51 (Mississippian von Arkansas). — *Pr. herminae* **var.** *sinuata* **n.** **Gortani,** Pal. Ital. Pisa vol. 17 1911 p. 156 (Devon von Italien). — *Pr. curvata* **n. sp.** **Tolmacev,** Trd. geol. Muz. Ak. Nauk. vol. 6 p. 137 pl. V fig. 3, 4 (Devon des Flusses Kolyma in Sibirien).

†*Productus* cf. *semireticulatus* Martin. Literatur u. Beschreib. **Cramer,** Jahrb. Preuß. Geol. Landesanst., Bd. 31 1910 Tl. II p. 138—138. — *Pr. burlingtonensis, Pr.* cf. *pustulosus, Pr. corrugatus* var., *Pr. corrugato-hemisphericus, Pr.* cf. *corrugatus, Pr. corr.-hemish.* mut. S2, *Pr. aff. Martini* bei Llantrisant-Station. **Delépine,** Geol. Mag. Dec. 5 vol. 7 p. 67—70. — *Pr.* cf. *corrugato-hemisphericus* u. *Pr.* cf. *pustulosus* im Horizont v. *Archaeosigillaria.* **Garwood,** t. c. p. 118. — *Pr.* Diverse Spp. im Agglomerat von Rock u. Spindle, Volcanic Vent, St. Andrews, Five. **Balsilie,** p. 202. — *Pr. giganteus* Martin, *Pr. longispinus* Sow., *Pr. punctatum, Pr. semireticulatus* Martin, *Pr. hemisphericus* (senile Form) J. de Sow., von Fair Oak, Cannock Chase, Coalfield.

Vaughan (3) p. 382. — *Pr. inflatus.* **Girty** beschreibt in Ann. Acad. Sci. New York vol. 20 folg. neue Varr.: **var.** *clydensis* **n.** p. 215, **var.** *coloradensis* **n.** p. 215; *Pr. arkansanus* **n. sp.** p. 216 nebst **var.** *multiliratus* **n.** p. 217 (sämtlich aus dem Carbon von Arkansas). — **Girty** beschreibt in Washington, Bull. U. S. Geol. Surv. Bull. 436 folg. neue Spp. aus dem Carbon von Idaho, Ver. Staaten: *Pr. geniculatus* **n. sp.** p. 27, *Pr. eucharis* **n. sp.** p. 28, *Pr. phosphaticus* **n. sp.** p. 29, *Pr. montpelierensis* **n. sp.** p. 29. — **Janisevskij** charakterisiert [russisch] in Tomsk Izv. technol. Inst. vol. 17 folg. neue Spp. aus dem Carbon von Chabarny, Rußland: *P. chabarnensis* **n. sp.** p. 51, *semiglobosus* **n. sp.** p. 53, *planus* **n. sp.** p. 60, *fasciatiformis* **n. sp.** p. 62, *laticostatus* **n. sp.** p. 63, *marginiferus* **n. sp.** p. 64. — *P. leei* **n. sp. Girty,** Bull. U. S. Geol. Surv. Bull. 389 p. 56 (Carbon von New Mexico). — *P. scabriculus* u. *humboldti* zu *Tschernyschewia* **n. g.** [russisch] gezogen. **Stajanov, A.,** Bull. Acad. Sci. St. Pétersbourg 1910 p. 853—855. — *Pr. isachseni* **n. sp. Holtedahl,** Kristiania Skr. Vil. selsk. 1911 No. 10 p. 32 (Karbon von Spitzbergen). — *Pr. subsulcatus* **n. sp. Girty,** U. S. Geol. Surv. Bull. No. 439 p. 47 nebst **var.** *janus* **n.** p. 48, *Pl. moorefieldanus* **n. sp.** p. 48 nebst **var.** *pusillus* **n.** p. 49 (aus dem Mississippian von Arkansas). — **Beede** beschreibt in N. Y. St. Mus. Bull. No. 149 folg. Formen aus dem Carbon von Magdalen-Isl.: *Pr. arseneaui* **n. sp.** p. 162; *Pr. prouti* **n. sp.** p. 163; *Pr. tenuicostiformis* **n. sp.** p. 163; *Pr. doubleti* **n. sp.** p. 165; *P. auriculispinus* **n. sp.** p. 166; *Pr. dawsoni* var. *acadicus* **n. sp.** p. 162. — *Pr. mugodjaricus* **n. sp. Nachimson,** Tomsk Izv. technol. Instit. vol. 24 4 p. 8 31 pl. II fig. 2 (Devon von Mugodjary) [Russisch + deutsch. Résumé]. — *Pr. dieneri* **n. sp. Necajev,** Mém. Com. géol. St. Petersbourg vol. 61 p. 18 u. 138; *Pr. pyramidalis* **n. sp.** p. 21 u. 138; *Pr. tschernyschewi* **n. sp.** p. 31 u. 141; *Pr. latus* **n. sp.** p. 34 u. 142; *Pr. belebejicus* **n. sp.** p. 35 u. 142 (sämtlich aus dem Perm von Rußland). — *Pr. Wallacei* **var.** *burmana* **n. Diener,** Pal. Ind. Calcutta vol. 3 No. 4 1911 p. 25 (Carbon von Siam).

†*Productus* **subg. n.** siehe *Diaphragmus.*

†*Proschizophoria* **subg. n.** von *Orthis* (Type: *O. personata* Zeiller). **Maillieux,** Bull. Soc. geol. Bruxelles T. 25 1911 p. 177.

†*Prosserella* **subg. nov.** von *Spirifer.* **Grabau,** Michigan Geol. Biol. Surv. Pub. Geol. Ser. 1 1910 p. 138. *Pr. modestoides* **n. sp.** p. 139 nebst **mut.** *depressus* **n.** b. 141; *Pr. lucasi* **n. sp.** p. 142; *subtransversa* **n. sp.** p. 143 nebst **mut.** *alta* **n.** p. 145; *Pr. unilamellosus* **n. sp.** p. 146; *Pr. planisinosus* **n. sp.** p. 147 (sämtlich aus dem Silur von Ohio, Michigan u. Ontario).

†*Pugnax osagensis* **var.** *pusilla* **n. Girty,** Bull. U. S. Geol. Surv. Bull. 389 p. 65 (Carbon von New Mexico). — *P. weeksi* **var.** *nobilis* **n. Girty,** Washington Bull. U. S. Geol. Surv. Bull. 436 (Verein. Staaten: Carbon von Wyoming u. Idaho). — *P. osagensis* **var.** *occidentalis* **n.** p. 33 (Carbon von Idaho). — *P. osagensis* **n. sp. Girty,** Ann. Acad. Sci. New York N. Y. vol. 21 p. 130 (Carbon von Oklahoma). — *P. magdalena* **n. sp. Beede,** N. Y. State Mus. Bull. No. 149 p. 166 (Carbon von Magdalen-Isl.)

†*Pseudolingula* **n. g.** pro *Lingula quadrata.* **Mickwitz,** Vorläufige Mitteilung.

†*Pugnoides* **n. g.** (Type: *Rhynchonella ottumva*) **Weller,** Bull. Geol. Soc. Amer. vol. 21 p. 512.

†*Rafinesquina winchesterensis* **n. sp. Foerste**, Granville Ohio Bull. Lab. Denison Univ. vol. 16 p. 42 (Ordovizian der Vereinigten Staaten).

†*Reticularia* cf. *lineata*, *S. laminosa* u. *S. cuspidata* bei Llantrisant-Station. **Delépine**, Geol. Mag. Dec. 5 vol. 7 p. 68—69.

†*Reticularis lineata* von Fair Oak, Cannock Chase Coalfield. **Vaughan** (3) p. 382.

†*Retzia sinuosa* **n. sp. Vadász**, Földt. Evk. Budapest vol. 18 p. 106 (Trias von Ungarn). — *R. tulensis* **var.** *romanowskii* **n. Nachimson**, Tomsk Izv. technol. Inst. vol. 24 4 p. 15—16, 32, pl. II fig. 8 (Devon von Mugodjary) [Russisch u. deutsch. Résumé).

†*Rhabdomeson rhombiferum* Phill. im Agglomerat von „Rock u. Spindle", Volcanic Vent, St. Andrews Fife. **Basilie** p. 202.

†*Rhipidomella Michelini* bei Llantrisant Station. **Delépine**, Geol. Mag. Dec. 5 vol. 7 p. 68. — *Rh. michelini* Léveillé u. *Rh. divaricata* M'Coy v. Fair Oak, Cannock Chase Coalfield. **Vaughan** (3) p. 382. — *Rh. newsomensis* **n. sp. Foerste**, Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison Univ. vol. 14 p. 73 (Silur der Vereinigten Staaten). — *Rh. arkansana* **n. sp. Girty**, U. St. Geol. Surv. Bull. No. 439 p. 53 (Mississippian von Arkansas). — *Rh. grandis* **n. sp. Tolmacev**, Trd. geol. Muz. Ak. nauk T. 6 p. 135 pl. V fig. 1 (Devon des Flusses Kolyma, Sibirien). *Rh. imitatrix* **n. sp. Diener**, Pal. Ind. Calcutta vol. 3 No. 4 1911 p. 17 (Carbon von Siam).

†*Rhynchonella Geinitziana* im Zechsteinkonglomerat etc. **Meinecke**, Jahrb. Preuß. Geol. Landesanst. Bd. 31 1910 II. 2 p. 278 folg. — *Rh. daleidensis* F. Römer, *Rh.* cf. *hexatoma* Schnur im Unterdevon der östl. Lahnmulde. **Assmann** p. 454. *Rh. Orbignyana* Vern. u. *Rh. parallelepipeda* Bronn im Unteren Mittel-Devon daselbst p. 459. — *Rh. pleurodon* Phill. im Agglomerat von „Rock a. Spindle", Volcanic Vent, St. Andrews, Fife. **Balsilie** p. 202. — *Rh.* (*Uncinulus*) *pila* Schnur ist nächst *Rh. daleidensis* die häufigste *Rh.*, der Erbslochgrauwacke. **Assmann**, Jahrb. Preuß. Geol. Landesanst. Bd. 31 1910 Teil 1, p. 157—158. Vorher als *Rh. princeps* var. *gibba* Barr. bestimmte Schalen lieferten b. Auflösung in Salzlösung als Steinkerne *Rh. pila*; *Rh. daleidensis* F. Roemer u. *Rh.* cf. *Dannenbergi* Kayser mut. *minor* Drev. Taf. 11 Fig. 10 (ebendaher). — *Rh. limbata*, *Rh. plicatilis* u. *Rh. plic.* var. *octoplicata* aus der Kreide von Hesbaye. **Stainier**, Ann. Soc. géol. Belgique T. 35 p. 75. *Rhynchonellide* bei Llantrisant-Station. **Delépine**, Geol. Mag. Dec. 5 vol. 7 p. 68. — *Rh. lata* **Renngarten**, Bull. Com. géol. St. Petersburg vol. 28 1909 [1910] p. 640, 642, 646, 654, 665 (Kreide von Daghestan) [Russisch]. — *Rh. socialis* (= *Rh. varians*) (im Jura von Daghestan). **Kasansky, P.**, Matériaux etc. p. 84 u. 114. — *Rh. berica* **n. sp. Fabiani**, Roma Mem. Soc. XL vol. 15 p. 101 (Eozän von Italien: Berici). — *Rh. vivida* **var.** *multicostata* **n. Scalia**, Atti Acc. Gioenia vol. 3 12 p. 21 (Trias von Sizilien). — *Rh. imitatrix* **n. sp. Fuchs**, Abhandl. geol. Landesanst. Berlin Bd. 58 p. 70 (Devon von Deutschl.) — *Rh. pentaptycha* **n. sp. Buckman**, Quaterl. Journ. Geol. Soc. vol. 66 p. 103 (England: Dorset). — *Rh. cymatophorina* **nom. nov.** pro *Rh. cymatophora* Buckman p. 105. — *Rh. dominella* **n. sp. Rollier**, Mém. Soc. Pal. Suisse T. 37 No. 2 p. 13, *Rh. dominula* **n. sp.** p. 13 (Callovien, Jura). — *Rh. deangelisi* **n. sp. Principi**, Riv. ital. pal. vol. 16 1910 p. 78; *Rh. vinassai* **n. sp.** p. 80; *Rh. liasina* **n. sp.** p. 81; *Rh. lottii* p. 85 (sämtlich aus dem Jura von Italien). *Rh. ephippioides* **n. sp. Gortani**, Pal. Ital. Pisa vol. 17 1911 p. 182,

Rh. carnorum **n. sp.** p. 183; *Rh. julii* **n. sp.** p. 184 (alle drei aus dem Devon von Italien, Monumenz). — *Rh. Lovisati* **n. sp. Dreger,** Verhandlg. Geol. Reichsanst. 1911 p. 136—138 Fig. 3 natürliche Größe, 4 vergrößert, 5, 6 Details (Miocän von Sardinien). — *Rh. perneri* **n. sp. Blaschke,** Ann. Hofmus. Wien Bd. 25 1911 p. 179 (Jura von Stramburg in Mähren). — **Hahn** beschr. in d. Neuen Jahrb. Miner. Stuttgart Bd. 32 1911 folg. meist neue Formen aus d. Lias der Schweiz: *Rh. prona* Oppel Beschr. p. 547; *Rh. cianii* **var.** *densicostata* **n.** p. 560; *Rh. discoidalis* **var.** *rofanica* **n.** p. 561; *Rh. bonifazii* **n. sp.** p. 562; *Rh. sublaevicostata* **n. sp.** p. 566. — *Rh.* (*Stegerhynchus*) *whitii* **var.** *praecursor* **n. Foerste,** Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison Univ. vol. 14 p, 96; *Rh. neglecta* **var.** *cliftonensis* **n.** p. 97 (beide aus dem Silur der Vereinigten Staaten). — *Rh. vereokinensis* **n. sp. Nalivkin,** Mém. Com. géol. T. 55 1910 p. 34, *Rh. lutugini* **n. sp.** p. 50 (beide aus dem Donez-Jura). — *Rh. pectinistriata* **nom. nov.** (= *Rh. strioplicata* Suess non Quenst.) **Jacob** u. **Fallot,** Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 155 1912 p. 89. — **Haas** beschreibt in d. Beitr. Pal. Geol. Öst. Ung. Wien Bd. 25 1912 folg. neue Formen aus der Lias von Südtirol: *Rh. palmaeformis* **n. sp.** p. 232; *Rh. triquetra* **var.** *boeseana* **n.** p. 235; *Rh. zitteli* **var.** *tirolensis* **n.** p. 243; *subcostellata* **var.** *alpina* **n.** p. 247; *Rh. pusilla* **var.** *sinuata* **n.** p. 252. — *Rh. gracilis* **n. sp. Nifantov,** Tomsk Izv. technol. Inst. vol. 21 1911 p. 17, 36 pl. II fig. 23 (Oberdevon von Muhodjary).

†*Rhynchopora taylori* **n. sp. Girty,** Washington Bull. U. S. Geol. Surv. Bull. 436 p. 34 (Carbon von Idaho, Verein. Staaten). — *Rh. hamburgensis* **n. sp. Weller,** Bull. Geol. Soc. Amer. vol. 21 p. 515 (Mississippian des Illinois). — *Rh. lobiensis* **n. sp. Tolmacev,** Trd. geol. Muz. Ak. Nauk 130 pl. IV fig. 6 (Devon des Flusses Kolyma, Sibirien).

†*Rhynchospira prae-formosa* **n. sp. Grabau,** Michigan Geol. Biol. Surv. Pub. Geol. Sér. 1 1910 p. 131 (Silur von Ohio).

†*Rhynchotetra* **n. g.** (Type: *Rhynchonella caput-testudinis*) **Weller,** Bull. Geol. Soc. Amer. vol. 21 p. 506.

†*Rhynchotrema dentata* **var.** *arnheimensis* **n. Foerste,** Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison Univ. vol. 14 p. 227 (Ordovizian der Vereinigten Staaten). *Rh. manniensis* **n. sp. Foerste,** t. c. p. 315 (Ordovizian der Vereinigten Staaten).

†*Rhynchotreta simplex* **n. sp. Foerste,** Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison vol. 14 p. 94 (Silur der Vereinigten Staaten).

†*Roemerella patula* **n. sp. Girty,** Ann. Acad. Sci. New York N. Y. vol. 21 p. 125 (Carbon von Oklahoma).

†*Rowleyella* **n. g.** (Genotype: *Dielasma fabulites* [Rowley]) **Weller,** Journ. Geol. vol. 19 p. 447 (aus dem Mississippian).

†*Scenidium italicum* **n. sp. Gortani,** Pal. Ital. Pisa vol. 17 1911 p. 151 (Devon von Italien [Monumenz]). — *Sc. bassleri* **n. sp. Foerste,** Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison Univ. vol. 14 p. 72 (Silur der Vereinigten Staaten).

†*Schellwienella* **n. g.** (Type: *Spirifera crenistria*) **Thomas,** Mem. Geol. Surv. U. K. vol. 1 1910 p. 92, *Sch. rotundata* **n. sp.** p. 123 (beide aus dem Carbon von England).

†*Schizambon esthonia* **Walcott,** Monogr. U. S. Geol. Surv. vol. 51 p. 622 (Cambrium von Rußland); *Sch. manitonensis* **n. sp.** p. 623 (Ordovizian von Colorado).

†*Schizonema* **n. subg.** von *Hebertella.* **Foerste,** Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison Univ. vol. 14 p. 76.

†*Schizophoria* sp. von Fair Oak, Cannoch Chase Coalfield. **Vaughan** (3) p. 382. — *Sch. infracarbonica* **n. sp. Janisevskij,** Tomsk Izv. technol. Inst. vol. 17 p. 71. *Sch. interstriata* **n. sp.** p. 72 (beide aus dem Sub-Carbon von Chabarny) [Russisch].

†*Schuchertella amhersthburgense* **n. sp. Grabau,** Michigan Geol. Biol. Surv. Publ. Geol. Ser. 1 1910 p. 124 (Silur von Ontario).

†*Seminula ambigua* Sow. von Fair Oak, Cannock Chase Coalfield. **Vaughan** (3) p. 382. — *S. icoides* bei Llantrisant-Station. **Delépine,** Geol. Mag. Dec. 5 vol. 7 p. 69 u. 70. — *S. gregoria* Mc Coy im Horizont der *Archaeosigillaria* **Garwood,** t. c., p. 118.

†*Shumardella* **n. g.** (Type: *Rhynchonella missouriensis*) **Weller,** Bull. Geol. Soc. Amer. vol. 21 p. 512.

†*Siphonotreta ?dubia* **n. sp. Walcott,** Monogr. U. S. Geol. Surv. vol. 51 p. 625 (Cambrium von Nevada).

†*Spirifer alatus* im Zechsteinkalk. **Meinecke,** Jahrb. Preuß. Geol. Landesanst. Bd. 31 1910 Tl. II p. 779. — *Sp. clathratus* bei Llantrisant Station. **Delépine,** Geol. Mag. Dec. 5 vol. 7 p. 68. — *Sp.* cf. *furcatus* im Horizont der *Archaeosigillaria.* **Garwood,** t. c. p. 118. — *Sp. planicostatus* Mc Coy von Oak, Cannock Chase Coalfield. **Vaughan** (3) p. 382. — *Sp. subcuspidatus* Schnur, *Sp.* cf. *hystericus* Schloth., *Sp. carinatus* Schnur?, *Sp. ignoratus* Maurer, *Sp. curvatus* Schloth., *Sp. auriculatus* Sdbger. im Unterdevon der östl. Lahnmulde. **Assmann** p. 454; *Sp. cultrijugatus* F. Röm. u. *Sp. aculeatus* Schn. im Unteren Mitteldevon daselbst p. 459. — *Sp. mucronatus.* Mutationen. **Grabau u. Reed,** Proc. 7th Intern. Zool. Congress p. 767—768. **Fuchs** beschreibt in den Abhandl. Geol. Landesanst. Bd. 58 p. 63—67: *Sp. incertus* **n. sp.,** *Sp. mediorhenanus* **n. sp.,** *subcuspidatus* **var.** *depressa* **n.** (aus dem Devon von Deutschland). — *Sp. bilobatus* **n. sp. Janisevskij,** Tomsk. Izv. technol. Inst. vol. 17 p. 92, *S. elongatus* **n. sp.** p. 94 (beide aus dem Subcarbon von Charbany) [Russisch]. — **Maillieux** behandelt im Bull. Soc. géol. T. 23 p. 323 —376 die Spp. aus dem Devon Belgiens. — *S. julii* **n. sp. Gortani,** Pal. Ital. Pisa vol. 17 1911 p. 165, *S. latinus* **n. sp.** p. 167, *S. trochiloideus* **n. sp.** p. 170 (alle drei aus dem Devon von Italien, Monumenz). — *Sp. verneuili* **var.** *persica* **n. Reed,** Rec. Geol. Surv. Ind. vol. 41 1911 p. 101 (Devon von Persien). — *Sp. arkansanus* **n. sp. Girty,** U.S. Geol.Surv. Bull. No. 439 p. 66; *Sp. moorefieldanus* **n. sp.** p. 68 (beide aus dem Mississippian des Arkansas). — *Sp. bisulcatus* Sow. **var.** *oystermouthensis* **n. Dixon u. Vaughan,** Quarterl. Journ. Geol. Soc. vol. 67 p. 562; *Sp. wickensis* **n. sp.** p. 563 (Carbon von Wales, Glamorgan). — *Sp. euryteines* **var.** *milwaukeensis* **n. Cleland,** Wisconsin Geol. Nat. Hist. Surv. Bull. 21 p. 77 (Devon von Wisconsin). — *Sp. ohioensis* **n. sp. Grabau,** Michigan Geol. Biol. Surv. Pub. Geol. Ser. 1 1910 p. 134 (Silur von Ohio). *Sp. sulcata* **mut.** *submersa* **n.** p. 136 (Silur von Ontario). — *Sp. bouchardi.* Synonymie. **Maillieux,** Bull. Soc. géol. T. 26 1912 p. 145. — *Sp. grewingki* **n. sp. Necajew** beschreibt in d. Mém. Com. géol. vol. 41 folg. neue Spp. aus dem Perm von Rußland: *Sp. grewingki* **n. sp.** p. 81, 149 pl. X fig. 1; *Sp. asinuatus* **n. sp.** p. 82, 150 pl. X fig. 3; *Sp. kerserlingi* **n. sp.** p. 84, 151 pl. XII fig. 1, 8; *Sp. kujolensis* **n. sp.** p. 87, 152 pl. XII fig. 11

—14. — *Sp. papillatus* **n. sp. Tolmacev,** Trd. geol. Muz. Ak. nauk vol. 6 p. 132 pl. IV fig. 7 u. 8; *Sp. kolymensis* **n. sp.** p. 134 pl. IV fig. 9—12 (beide aus dem Devon des Flusses Kolyma, Sibirien). — *Sp. byroensis* **n. sp. Glauert,** Rec. W. Austral. mus. vol. 1 p. 75 (Permo-Carbon von West-Australien). — *Sp.* **Assmann** behandelt im Jahrb. der Preuß. Geol. Landesanst. Bd. 31 1910 Tl. 1 folg. Spp. aus d. Erbslochgrauwacke: *Sp. fallax* Giebel p. 138—142 Literatur, Beschr. usw. Taf. 6 Fig. 5—12. Synonymie: *Sp. excavatus* E. Kayser — *Sp.* cf. *laevicosta* E. Kayser; beide sind Jugendformen; *Sp. Hercyniae* Giebel. Synon. u. Lit. p. 142—143 Taf. 7 Fig. 1—5; *Sp. arduennensis* Schnur. Literatur; in der Erbslochgrauwacke sehr selten p. 143; *Sp. Bischofi A.* Roemer. Synon. u. Literatur nebst Bemerk. p. 144; *Sp.* **n. sp.** aff. *daleidensis* (nur eine einzige Brachialklappe als Steinkern) p 144—145; *Sp. hystericus* Schlotheim. Literatur nebst Synon. p. 145; *Sp. carinatus* Schnur Lit. usw. a) engberippte Form p. 146 Taf. 8 Fig. 8a, b) weitberippte Form p. 147 Taf. 8 Fig. 8b; *Sp. densbergensis* **n. sp.** (ist verw. mit *Sp.* aff. *carinatus* aus den Siegener Schichten) p. 147—148 Taf. 8 Fig. 11a, 11b, 12; *Sp. excavatus.* Liter. usw. nebst Bemerk. p. 147 Taf. 8 Fig. 6, 7; *Sp. scutiformis* **n. sp.** (ist verw. mit *Sp. hystericus,* auch mit *Sp. mediorhenanus*) p. 149; *Sp. Denckmanni* **n. sp.** (hat Beziehungen zu *Sp. nobilis* var. *irbitensis* aus den Unteren Devon vom Ostabhange des Ural) p. 150 Taf. 7 Fig. 6, 7a, 7b, 8a, 8b, 8c, 9; *Sp. latecostatus* **n. sp.** (verw. mit *Sp. subsulcatus* aus den unterdevonischen Kalken von Erbray, auch mit *Sp. Ilsae* aus dem Harz, auch mit *Sp. latecostatus* aus dem böhmischen Silur) p. 150—152 Taf. 7 Fig. 10—12, Taf. 8 Fig. 10a, 10b, 10c; *Sp. secans* Barrande (eine typische hercynische Form. Steht *Sp. togatus* Barr. ziemlich nahe) p. 152 Taf. 8 Fig. 13a, 13b (in den weißen Kalken von Konjeprus, Etage F^2 von Barr.); *Sp. bornicensis* A. Fuchs (gehört zur Gruppe *Sp. curvatus*) p. 153 Taf. 8 Fig. 9. — *Sp. bouchardi* Murchison u. sein Vorkommen im Frasnien des Südrandes des Beckens von Dinant. **Maillieux (7).** — *Sp. hystericus* im Puddingstein des Givetien. **Malaise (1).**

†*Spiriferella clausi* **n. sp. Douvillé,** Bull. Soc. Géol. Paris T. 9 1919 p. 153 (Carbon von Rußland: Khirgis).

†*Spiriferina cristata* im Zechsteinkalk usw. **Meinecke,** Jahrb. Preuß. Geol. Landesanst. Bd. 31 1910 Tl. II p. 279. — *Sp. cristata* Schlotheim u. *Sp. minima* Sow. von Faire Oak, Cannock, Chase Coalfield. **Vaughan (3)** p. 382. — *Sp. subelliptica* **var.** *fayettevillensis* **n. Girty,** Ann. Acad. Sci. New York vol. 20 p. 221 (aus dem Carbon von Arkansas). — *Sp.* (*Menzelia*) *megarhyncha* **var.** *dobrogiaca* **n. Simionescu,** Bucuresci Publ. Adamachi Ac. Romana No. 27 p. 7 (Trias von Rumänien). — *Sp. obovata* **n. sp. Principi,** Riv. Ital. Pal. vol. 16 1910 p. 67 (Jura von Italien).

†*Spirigera* (*Spirigerella*) *asiatica* **n. sp. Vadász,** Mitt. Ung. Geol. Anst. Budapest Bd. 19 1911 p. 85 (aus dem Carbon von Persien).

†*Stegerhynchus* **subg. n.** von *Rhynchonella.* **Foerste,** Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison Univ. vol. 14 p. 96.

†*Streptorhynchus umbraculum* Schl. im Unteren Mittel-Devon der östl. Lahnmulde. **Ahlburg** p. 459. — *Str. oklahomae* **n. sp. Girty,** Ann. Acad. Sci. New York N. Y. vol. 21 p. 126 (aus dem Carbon von Oklahoma). — *S. sibirica*

n. sp. Tolmacev, Trd. geol. Muz. Ak. Nauk vol. 6 p. 142 pl. V fig. 15 (Devon des Flusses Kolyma in Sibirien). — *Str. shanensis* **n. sp. Diener,** Pal. Ind. Calcutta vol. 3 No. 4 1911 p. 14 (Carbon von Siam).

†*Stricklandinia norwoodi* **n. sp. Foerste,** Kentucky Geol. Surv. Bull. 7 1906 p. 324 (Silur von Kentucky).

†*Strophalosia Leplayi* Gein. im Zechsteinkonglomerat usw. **Meinecke,** Jahrb. Preuß. Geol. Landesanst. Bd. 31 1910 Tl. 2 p. 278 folg. — *Str. subcostata* **n. sp. Girty,** Ann. Acad. Sci. New York vol. 20 p. 215 (Carbon von Arkansas). — *Str. nebraskensiformis* **n. sp. Beede,** N. Y. St. Mus. Bull. No. 149 p. 177 (Carbon von Magdalen-Isl.)

†*Stropheodonta halli* **n. sp. Cleland,** Wisconsin in Geol. Nat. Hist. Surv. Bull. 21 p. 87 nebst **var.** *musculosa* **n.** p. 88 (Devon von Wisconsin). — *Str. vasculosa* **n. sp. Grabau,** Michigan Geol. Biol. Surv. Publ. Geol. Ser. 1 1910 p. 124; *Str. prae-plicata* **n. sp.** p. 126 (beide aus dem Silur von Ontario). *Str. demissa* **mut.** *homolostriata* **n.** p. 126. — *Str.* (*Brachyprion*) *newsomensis* **n. sp. Foerste,** Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison Univ. vol. 14 p. 88 (Silur der Vereinigt. Staaten).

†*Strophomena piligera* Sdr. u. *Str. subarachnoides* Koch im Unterdevon der östlichen Lahnmulde. **Assmann,** p. 454; *Str. rhomboidalis* Whlbg. im Unteren Mitteldevon daselbst p. 459. — **Assmann** behandelt im Jahrb. Preuß. Geol. Landesanst. Bd. 31 1910 Teil 1 folg. Formen aus der Erbslochgrauwacke bei Densburg im Kellerwald: *Str.* (*Leptagonia*) *rhomboidalis* Wahlenberg, *Str.* (*Lept.*) *rhomboid.* var. *Zinkeri* A. Roemer (von der Hauptform verschied. durch große Regelmäßigkeit der konzentrischen Runzelung und durch mehr halbkreisförm. Umriß p. 164. *Str.* (*Lept.*) *Bouei* Barr. Beschr. Nähere Verwandte der Art sind zurzeit nicht bekannt. Die Art wurde zuerst in den Kalken von Konjeprus entdeckt, die das älteste Unterdevon in Böhmen vertreten p. 164—165 Taf. 10 Fig. 1, 2. *Str.* (*Strophodonta?*) *Verneuili* Barr. p. 166 Taf. 10 Fig. 4. *Str.* (*Strophodonta*) *Sedgwicki d'Archiae* u. de Verneuil p. 166. *Str.* (*Str.*) *subcircularis* **n. sp.** p. 166—167 Taf. 9 Fig. 3a, 3b (gut erhaltener Brachialklappensteinkern). *Str.* (*Str.*) *explanata* Sowerby p. 167. — *Str. vicina* **n. sp. Foerste,** Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison Univ. vol. 14 p. 317 (Ordovizian der Vereinigten Staaten). — *Str. maysvillensis* **n. sp. Foerste,** t. c. p. 219; *Str. concordensis* **n. sp.** p. 213 (Fundorte wie zuvor). — *Str. striatissima* **n. sp. Gortani,** Pal. Ital. Pisa vol. 17 1911 p. 153 (aus dem Devon von Italien, Monumenz). — *Str.* **Foerste** beschreibt in Bull. Sci. Nat. Denison Univ. vol. 17 folg. neue Spp. u. Varr. aus dem Ordovizian der zentralen Vereinigten Staaten: *Str. higginsportensis* **n. sp.** p. 37; *Str. millionensis* **n. sp.** p. 45; *Str. concordensis* **var.** *huronensis* **n.** p. 63; *Str. planumbona* **var.** *gerontica* **n.** p. 87; *Str. vetusta* **var.** *precursor* **n.** p. 95 nebst fig.; *Str. fluctuosa* **var.** *occidentalis* **n.** p. 113.

†*Strophonella tenuistriata* **n. sp. Foerste,** Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison Univ. vol. 14 p. 83. *Str. dixoni* **n. sp.** p. 85; *Str. ganti* **n. sp.** p. 86 (alle drei aus dem Silur der Vereinigten Staaten). *Str. semifasciata* **var.** *brownsportensis* **n.** p. 87.

†*Syringopleura.* Wert der Gattung? **Girty,** Journ. Geol. vol. 19 p. 548.

†*Syringothyris* im Devon von Missouri. **Schuchert,** Amer. Journ. Sci. (4) vol. 30 p. 223. — *Str. laminosa.* Neubeschr. **Reynolds** and **Vaughan,** Quarterl.

Journ. Geol. Soc. vol. 67 p. 383. — *S. texta* **var.** *chemungensis* **n. Prosser,** Ohio Geol. Surv. Bull. 15 p. 537 (Devon von Ohio). — *S.* cf. typa Weischell, *S. laminosa, S. cuspidata,* bei Llantrisant Station. **Delépine,** Geol. Mag. Dec. 5 vol. 7 p. 68—70. — *S. cuspidata* im Horizont der *Archaeosigillaria.* **Garwood,** t. c. p. 118.

†*Tegulifera chabarnensis* **n. sp. Janisevskij,** Tomsk Izv. technol. Inst. vol. 17 p. 68 (Subcarbon von Chabarny) [Russisch].

†*Terebratula vulgaris* v. Schloth. var. *Ecki* (?) Fratzen bei Ammerbach. **Krech** p. 115. — **Buckman** beschreibt in den Quart. Journ. Geol. Soc. vol. 66: *T. burtonensis* **n. sp.** p. 99, *T. stibara* **n. sp.** p. 100, *T. arenaria* **n. sp.** p. 102 (aus dem Jura von Süd-England). *T. lowensis* **nom. nov.** pro *buckmaniana* p. 99. *T. vinneyensis* Walker M. S. (= *sphaeroidalis* auctt., pars) p. 100. *T. whaddonensis* **nom. nov.** pro *infraoolitica* p. 101. — *T. gümbeli* **nom. nov.** (May.-Eym. in sched.) **n. sp. Fabiani,** Roma Mem. Soc. XL vol. 15 p. 103 (Eocän von Italien: Berici). — *T. dobrogiaca* **n. sp.**? **Simionescu,** Bucuresci Publ. Adamachi Acad. Romana No. 25 p. 46 u. 96, *T. carsiensis* **n. sp.**? p. 47 u. 96, *T. topalensis* **n. sp.**? p. 53 u. 98, *T. schmidti* **n. sp.**? p. 54 u. 99. *T. formosa* **var.** *longicaulis* **n.** p. 52 u. 98 (aus d. Jura v. Rumänien). — *T. romanica* **nov. forma Simionescu,** t. c. No. 27 p. 14 (Trias von Rumänien). — *Tr. rhenana* **n. sp. Hermann,** Jahrb. Ver. Natk. Wiesbaden Jhg. 64 1911 p. 37 (Devon von Deutschland). — *T. tobleri* **n. sp. Trauth,** Mitt. Geol. Ges. Wien Bd. 1 1908 p. 438 (Lias von Buochserhorn, Schweiz). — *T.* (*Pygope*) *aspasia* **var.** *carinata* **n. Haas,** Beitr. Pal. Geol. Östr. Ung. Bd. 25 1912 p. 258; *T. chrysilla* **var.** *pinguis* **n.** p. 260; *T. rheumatica* **var.** *decipiens* **n.** p. 262 (alle drei aus dem Lias von Südtirol). — *T. bellovacina* **n. sp. Laville,** Feuille jeun. Natur. Paris Année 42 1912 p. 23 (Jura von Frankreich). — *T. cincta* **n. sp. Nielson,** Medd. Geol. vol. 17 p. 609 (Kreide von Dänemark). — *T. lutugini* **n. sp. Nalivkin,** Mém. Com. géol. St. Petersburg T. 55 1910 p. 24 (Donez-Jura). — **Rollier** behandelt in Mém. Soc. Pal. Suisse T. 37 folg. Formen: *T. movelierensis* [? Verbesserung von *T. moveliensis* Mühlb.] p. 20; *T. haasi* **nom. nov.** pro *stutzii* Haas p. 23; *T. iserensis* **n. sp.** p. 24 (Neocom des Jura) (= *T. perovalis* Roem. non Sow.); *T. stutzi* Trib. Beschr. p. 22; *T. alpina* **n. sp.** [= *montoniana* auct. nec d'Orb.] p. 26; *T. davidsoni* **n. sp.** [= *obesa* Dav. nec Sow.] p. 28 (Cänoman von England). — *T. matapuana* **n. sp. Krenkel,** Beitr. Pal. Geol. Österr.-Ung. Wien Bd. 23 1910 p. 24 (Kreide von Deutsch-Ostafrika).

†*Terebratulina nodulosa* Eth. u. *T. ornata* Roemer sind Synonyma. **Burnet,** Naturalist No. 642 p. 279—281. — *T. quantoensis* **n. sp. Yokoyama,** Journ. Geol. Soc. Tokio vol. 17 No. 201 p. 2; *T. nipponensis* **n. sp.** p. 3 (beide aus dem Pleistocän von Japan). — *T. peregrina* L. v. Buch. **Toula,** Abh. geol. Reichsanst. Bd. 20 p. 27—35.

†*Tetracamera* **n. g.** (Type: *Rhynchonella subcuneata*) **Weller,** Bull. Geol. Soc. Amer. vol. 21 p. 503.

†*Thecidium danicum* **n. sp. Nielsen,** Medd. Geol. vol. 17 p. 613 (Kreide von Dänemark).

†*Triplecia* (*Cliftonia*) *striata* **n. sp. Foerste,** Granville Ohio Sci. Lab. Bull. Denison Univ. vol. 14 p. 82 (Silur der Vereinigten Staaten).

†*Tropidoleptus carinatus* in der Chemung Fauna, Virginien. **Kindle,** Journ. Geol. vol. 19 p. 346—357.

†*Tschernyschewia* **n. g.** für *Productus scrabiculus* Martin u. *Pr. humboldti* d'Orb., *Tsch. typicus* [= *scabriculus*], *Tsch. yakovlewi* [= *humboldti*] **nom. nov. Stojanov, A.** Bull. Acad. Sci. St. Pétersbourg 1910 p. 853—855 (Djoulha) [Russisch].

†*Tunaria* **n. g.** *Lingulac.* **Hoek,** Neue Jahrb. Min. Stuttgart Bd, 34 1912 p. 247; Type: *T. cochabambina* **n. sp.** p. 247 (Untersilur von Bolivia).

†*Waldheimia bucharica* **n. sp. Borisiak,** Trd. geol. Muz. Ak. nauk St. Petersburg vol. 3 1909 p. 47 (mittlerer Jura) [Russisch]. — *W. ilarionis* **Vogl,** Földt. Evk. vol. 20 p. 77 Taf. IV fig. 3 (Eozän von Ungarn). — *W. (Zeilleria) pseudoxygonia* **n. sp. Haas,** Beitr. Pal. Geol. Österr.-Ungarn Bd. 25 1912 p. 275 (Lias von Südtirol); *W. (Aulacothyris) ballinensis* **n. sp.** p. 267; *W. (Antiptychina) meneghinii* **var.** *elegantula* **n.** p. 269 (beide ebenfalls aus der Lias von Südtirol). — *W.* **Tommasi** beschreibt in Pal. Ital. vol. 17 folg. neue Spp. aus der Trias von Norditalien: *W. orobica* **n. sp.** p. 6; *W. caffii* **n. sp.** p. 7; *W. gervasonii* **n. sp.** p. 7; *W. platynota* **n. sp.** p. 8; *W. lenticularis* **n. sp.** p. 8; *W. proxima* **n. sp.** p. 911. — *W. dalpiazi* **n. sp. De Toni,** Mém. Soc. Pal. Suisse T. 37 No. 3 p. 25; *W. flavensis* **n. sp.** p. 26 (beide aus der Lias von Norditalien). — *W. lituanica* **n. sp. Boden,** Geol. u. paläont. Abhandlg. Jena Bd. 14 Hft. 2 1911 p. 73 (Jura von Rußland).

†*Valcourea* **subg. n.** (*Plasiomys*) als Gatt. **Raymond,** Ann. Carnegie Mus. Pittsburg vol. 7 p. 239.

†*Whitfieldella prosseri* **n. sp. Grabau,** Geol. Biol. Surv. Publ. Geol. Ser. vol. 1 1910 p. 152 (Silur von Michigan and Ohio); *Wh. subsulcata* **nom. nov.** p. 155 (Silur von New York u. Ohio).

† *Yorkia ?miqueli* **n. sp. Walcott,** Monogr. U. S. Geol. Surv. vol. 51 p. 611 (Ordovizian von Frankreich).

†*Zeilleria whaddonensis* **n. sp. Buckman,** Quart. Journ. Geol. Soc. vol. 66 p. 102, *Z. lingulata* **n. sp.** p. 103 (beide aus Süd-England). — *Z. muhlbergi* **n. sp. Rollier,** Mém. Soc. Pal. Génève vol. 37 No. 2 p. 15 (Jura der Schweiz); *Z. microlagenalis* **n. sp.** p. 16; *Z. solodurina* **n. sp.** p. 17; *Z. thurmanni* **n. sp.** p. 18; *Z. girandoti* **n. sp.** p. 19 (alle vier aus dem Jura in Frankreich). — *Z. doneziana* **n. sp. Nalivkin,** Mém. Com. géol. St. Pétersbourg T. 55 1910 p. 29 (aus dem Donez-Jura).

Bryozoa für 1912.

Von

Dr. Robert Lucas.

Publikationen und Referate.

Annandale, N. (1). Stray Notes on Ceylon Animals. Spolia Zeylanica vol. 8 1912 p. 133—136. — Auch *Bryozoa, Phylactolaemata.*

— **(2).** Fauna Symbiotica Indica. No. 1. *Polyzoa* attached to Indo-Pacific Stomatopods. Rec. Ind. Mus. Calcutta vol. 7 1912 p. 123—126.

— **(3).** Fauna Symbiotica Indica. No. 3. *Polyzoa* associated with certain Gangetic tortoises. t. c. p. 147—150 1 pl. (XIII).

— **(4).** The occurrence of *Endoprocta* in Indian Waters. t. c. pt. II 1912 p. 205.

Annandale, N. and **Kemp, Stanley.** Observations on the Invertebrate Fauna of the Kumaon Lakes, with special reference to the sponges and *Polyzoa.* Rec. Indian Mus. Calcutta vol. 7 p. 129—145.

Anonymus. Biological Investigations. Rep. Northumberland Sea Fish Comm. 1911 p. 61—70. —Fauna. Auch *Bryozoa Gymnolaemata.*

Assheton, Richard. *Loxosoma loxalina* and *Loxosoma saltans.* Two New Species. Quart. Journ. micr. Sci. vol. 58 p. 117—143, 2 pls., 4 figg.

†Bassler, R. S. Conference of the Faunal Criteria in Palaeozoic Paleogeography. Bull. geol. Soc. Amer. vol. 22 p. 217—220. — Value of Floral Evidence in Marine Strata as Indicative of Nearness of Shores, by David White p. 221—227. — Are the Fossils of the Dolomites Indicative of Shallow, Highley Saline and Warm Water Seas? by Stuart Weller, t. c. p. 227—231. — Stratigraphic Significance of the wide Distribution of *Graptolites* by Rudolf Ruedemann, t. c., p. 231—237. — Physical Conditions under which Paleozoic Coral Reefs were Formed, by Thomas Wayland Vaughan, t. c. p. 238—252. — Bearing of the Paloozoic *Bryozoa* on Paleogeography, by E. O. Ulrich. t. c. p. 252—257.

†Bell, Alfred. On the Zonal Stratification of the Eastern British Pliocenes. Essex Natural. vol. 6 p. 289—305.

†Böhm, Joh. Literarische Bemerkung über *Porocystis pruniformis* Cragin. Centralbl. Min. Geol. Pal. 1912 p. 86—87. — Die Sp. wurde 1893 von Cragin als Bryozoe beschrieben. Sie gehört nicht zu den *Foraminifera,* zu denen sie Jarvis 1905 stellt. Sie ist eine Kalkalge.

Braem, F. (1). Die Variation bei den Statoblasten von *Pectinatella magnifica.* Arch. Entw.-Mech. Bd. 32 p. 314—348, 8 Figg.

— **(2).** Nachträgliches über die Variation der Statoblasten von *Pectinatella.* op. cit., Bd. 35 1912 p. 46—55, 4 Figg.

†**Brändlin, E.** Zur Geologie des nördlichen Aargauer Tafeljura zwischen Aare- und Frick-Tal. Verhdlgn. nat. Ges. Basel Bd. 22 p. 57—148, 1 Fig.

†**Brown, A. P.** and **H. A. Pilsbry.** Note on a Collection of Fossils from Wilmington, North Carolina. Proc. Acad. nat. Sci. Philadelphia vol. 64 1912 p. 152—153, 1 pl. — Auch *Bryozoa Gymnolaemata* werden erwähnt.

Brücker, K. Biologisches aus Neapel. Jahrb. Nassau. Ver. Nat. Wiesbaden Jahrg. 65 1912 p. 99—124, 17 Figg. — Auch *Bryozoa Gymnolaemata* werden erwähnt.

†**Brydone, R. M.** Notes on new or imperfectly known Chalk *Polyzoa.* Geol. Mag. London vol. 9 1912 p. 7—8, 145—147, 294—296, 433—435. 5 pls. (I, VII, XIV, XV, XXII). — 6 neue Spp.: *Discoflustrellaria* (1), *Rhagasostoma* (2), *Semieschara* (1 + 2 n. varr.), *Membranipora* (4).

Calvet, Louis (1). Sur un Bryozaire cténostome (*Watersia Paessleri* n. g. n. sp.) parasitant le cormus d'une Synascidie (*Polyzoa gordiana* Michaelsen). Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 154 1912 p. 243—245.

— **(2).** A propos de *Watersia Paessleri*, Bryozoaire parasite. t. c. p. 395. — *Watersiana* nom. nov. pro *Watersia* Calv.

†**Canu, F. (1).** Les Bryozoaires fossiles des Terrains du Sud-Ouest de la France. V. Lutétien. VI. Bartonien. Bull. Soc. géol. Paris T. 10 1910 [1912] p. 840—855 4 pls. (XVI—XIX).

†— **(2).** Etude comparée des *Bryozoaires* Helvétiens de l'Egypte avec les Bryozoaires vivants de la Mediterranée et de la Mer Rouge. Mém. Inst. Egypt Cairo vol. 6 1912 p. 185—236, 4 pls. (X—XIII).

†— **(3).** Les Bryozoaries fossiles des terrains du Sud-Ouest de la France. Bull. Soc. géol. France (4) T. 11 p. 444—454, 2 pls., 3 figg. — 2 neue Spp. von *Idmonea.*

†**Chapman, Frederick.** Note on a Collection of tertiary limestones and their fossil contents, from King Island. Mem. Nat. Mus. Melbourne vol. 4 1912 p. 39—51, 2 pls. (VI u. VII).

Chichoff, G. Contribution à l'étude de la faune de la mer noire. Animaux récoltés sur les côtes bulgaires. Arch. Zool. expér. (5) T. 10 1912. Notes et Revue p. XXIV—XXXIV. — Auch *Bryozoa Gymnol.*

†**Cleland, Herdman F.** The Fossils and Stratigraphy of the Middle Devonic of Wisconsin. Bull. No. 21 Wisconsin geol. nat. Hist. Surv. 1911, 222 pp., 1 map, 5 figg. — Auch *Bryozoa Gymnolaemata*: *Vinella* (Bassler) (1), *Heteronema* (B.) (1), *Orbignyella* (B.) (1).

†**Couffon, Olivier.** Excursion scientifique du 23 juin 1912 à Bangé et ses environs (Partie géologique). Bull. Soc. Etudes scient. Angers N. S. Ann. 41 p. 115—124, 3 figg. — Auch *Bryozoa Gymnolaemata.*

Crawshay, L. R. On the Fauna of the Outer Western Area of the English Channel. Journ. mar. biol. Ass. Plymouth N. S. vol. 9 p. 292—393, 1912, 1 pl., 3 figg. — Auch *Bryozoa Gymnolaemata.*

†**Cumings, E. R.** Development and systematic position of the Monticuliporoids. Bull. Geol. Soc. Amer. Washington vol. 23 1912 p. 357—370, 4 pls. XIX—XXII.

†**Cumings, E. R.** and **Galloway, J. J.** A Note on the *Batostomas* of the Richmond Series. Proc. Acad. Sci. Indianopolis Ind. 1911 [1912] p. 147—166, 7 pls. (I—VII).

Delachaux, Th. Notes faunistiques sur l'Oberland bernois et le pays d'en Haut Vaudois. Rev. suisse Zool. vol. 19 p. 409—431, 2 pls. — Auch *Bryoz. Gymnol.*

Derjugin, K. Die Murmansche biologische Station der k. Naturforscher-Gesellschaft zu St.-Petersburg und ihre Arbeiten im nordischen Eismeer. Proc. 7th internat. zool. Congr. p. 869—888, 7 Figg. — Auch *Bryozoa Gymnolaemata.*

†**Dresser, John A.** Géologie de la montagne St.-Bruno, Qué. — Annexe A. Liste préliminaire des fossiles provenant d'argiles schisteuses, supposées Utica ou Lorraine, de la montagne Saint-Bruno, comté de Chambly, Qué., recueillis par J. A. Dressert R. Harvie, jr. c en 1905, par J. F. Whiteaves. Canada Dept. Mines Ottawa geol. Surv. Branch Mem. No. 7, 33 pp., 2 maps.

Edwards, F. W. [*Brachiopoda* and] *Bryozoa* [für 1911] in Zool. Record vol. LVIII. VII (b) p. 12—20.

Filliozat, Marins. Sur la position exacte de la craie de Chateaudun. Bull. Soc. géol. France (4) T. 10 p. 528—570. — Auch *Bryozoa Gymnolaemata.*

†**Foerste, Aug. F.** The Ordovician Section in the Manitoulin Area of Lake Huron. Ohio Natural vol. 13 p. 37—47, 1 Fig.

Galloway, J. J. siehe Cumings and Galloway.

†**Gortani, Michele.** Sopra la fauna mesodevonica di Monumenz in Carnia. Rend. Accad. Sci. Bologna N. S. vol. 15 1911 p. 100—104.

Gravier, Ch. (1). Sur les Ptérobranches rapportés par la seconde Expédition antarctique française et sur un Crustacé parasite de l'un deux. Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 154 p. 1438—1440.

— **(2).** Sur la répartition géographique des espèces actuellement connues du genre *Cephalodiscus* Mac Intosh. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1912 p. 151—153.

— **(3).** Sur une espèce nouvelle de *Cephalodiscus* (*C. anderssoni* nov. spec.) provenant de la seconde Expédition antarctique française. t. c. p. 146—150, 2 figg.

†**Greene, F. C. (1).** Fauna of Brazil Limestone. Proc. Indiana Acad. Sci. 1910 p. 169—171. — Auch *Bryozoa Gymnolaemata.*

†— **(2).** The Huron Group in Western Monroe and Eastern Greene Counties, Indiana. Proc. Indiana Acad. Sci 1910 p. 269—288, 1 pl., 9 Figg. — Auch *Bryozoa Gymnolaemata.*

†**Grosch, P.** Zur Kenntnis des Palaeozoicums und des Gebirgsbaues der westlichen Cantabrischen Ketten in Asturien (Nord-Spanien). Neue Jahrb. Min. Geol. Pal. Beil.-Bd. 33 p. 714—753, 5 Taf., 5 Figg.

†**Haniel.** Titel siehe unter *Brachiopoda.* — An Fossilien sind aus diesen Schichten auch baumförmige, ästige Bryozoenstöcke bekannt. — Ref. von O. Ampferer, Verhandlgn. geol. Reichsanst. Wien 1911 p. 124—125.

Hasper, M. On a Method of Rearing Larvae of *Polyzoa*. Journ. Mar. Biol. Ass. Plymouth N. S. vol. 9 1912 p. 435—436.

†**Herrmann, F.** Über das Palaeozoicum am Ostrande des rheinischen Schiefergebirges. Jahrb. Nassau. Ver. Nat. Wiesbaden Jahrg. 64 1911 p. 2—49, 2 Taf., 1 Karte, 1 Fig. — Führt auch *Bryozoa Gymnolaemata* auf.

†**Hoehne, Erich.** Stratigraphie und Tectonik der Asse und ihres östlichen Ausläufers, des Heeseberges bei Jerxheim. Jahrb. preuß. geol. Landesanst. Bergakad. Bd. 32 1912 p. 1—105, 2 Taf., 7 Figg. — Auch *Bryozoa Gymnolaemata* werden aufgezählt.

von Hofsten, U. Zur Kenntnis der Tiefenfauna des Brienzer und des Thuner Sees. Arch. Hydrobiol. Planktonkde. Bd. 7 p. 1—62, 163—229, 2 figg.

†**Holtedahl, Olaf.** Zur Kenntnis der Karbonablagerungen des westlichen Spitzbergens I. Eine Fauna der Moskauer Stufe. Skrift. Vidensk. Christiania mat.-nat. Kl. 1911 No. 10 46 pp. 5 Taf. 6 Figg.

†**Hundt, Rudolf.** Geologische Beobachtungen aus der Umgebung von Preußisch-Friedland und ein Verzeichnis der dort gefundenen Geschiebe. Schrift. nat. Ges. Danzig Bd. 13 No. 2 p. 146—152, 3 figg. — Auch *Bryozoa Gymnolaemata*.

Issel, Raffaele. Biologia neritica mediterranea. Il bentos animal delle foglie di Posidonia studiato dal punto di vista bionomico. Zool. Jahrb. Abt. f. System. Bd. 33 p. 379—420, 2 tav., 1 fig.

Keller, C. Im Hochgebirge. Tiergeographische Charakterbilder. Leipzig, Quelle u. Meyer, 8 °, 144 pp. 27 Figg. M. 1,80. — Führt auch *Bryozoa Gymnolaemata* auf.

Kemp, Stanley siehe Annandale, N. u. Kemp, S.

†**Keyes, Charles R.** and **R. R. Rowley**, Vertical Range of Fossils at Louisiana. Proc. Jowa Acad. Sci. vol. 4 1897 p. 26—40. — Auch *Bryozoa Gymnolaemata*.

†**Kindle, Edward M.** The Faunal Succession in the Port Clarence Limestone, Alaska. Amer. Journ. Sci. (4) vol. 32 p. 325—349, 2 figg. — Auch *Bryozoa Gymnolaemata*.

†**Kindle, E. M.** The Onondaga Fauna of the Allegheny Region. Bull. U. S. geol. Surv. No. 508, 144 pp., 13 pls. — Neu: *Chonetes* (2 n. spp.).

†**von Klebelsberg, R.** Die marine Fauna der Ostrauer Schichten. Jahrb. geol. Reichsanst. Wien Bd. 62 p. 461—556, 5 Taf., 1 Fig. — Auch *Bryozoa Gymnolaemata*.

†**Kranz, W.** Das Tertiär zwischen Castelgomberto, Montecchio Maggiore, Creazo und Monteviale im Vicentin. Neue Jahrb. Min. Geol. Pal. Beil.-Bd. 32 1911 p. 701—729.

†Кротовъ, П., **Krotow, P.** **Западная часть Вятской губерній въ предѣпахъ 89 листа.** Geologische Untersuchungen im westlichen Teil des Gouvernements Wjatka im Bereich des Blattes 89. **Труды геол.** Ком. Спб. Н. С. **Вып.** 64. Mém. Com. géol. St. Péterbourg N. S. Livr. 64 1912 128 pp. 1 Karte, 1 Fig. — Auch *Bryozoa Gymnolaemata*.

†**Lascron, Chas. F.** Palaeontology of the Lower Shoalhaven River. Journ. Proc. Roy. Soc. N.S.Wales vol. 44 p. 190—225, 5 pls. — Auch *Bryozoa Gymnolaemata.*

†**Lecointre, Georges.** Sur quelques Bryozoaires nouveaux ou peu connus du Cénomanien du Mans. Bull. Soc. géol. France (4) T. 12 p. 349—355, 2 pls., 2 figg. — 8 neue Spp.: *Membranipora* (5), *Rhagasostoma* (1), *Membraniporella* (1), *Porina* (1).

†**Lee, G. W.** The British Carboniferous *Trepostomata.* Mem. Geol. Surv. Pal. U. K. London vol. 1 Pt. 3 p. 135—195, pls. XIV—XVI.

Levinsen, G. M. R. Studies on the *Cyclostomata operculata.* København Vid. Selsk. Skr. Ser. 7 vol. 10 1912 p. 1—52, 7 pls. (I—VII).

†Левинскій, И. **Levinsky, J.** Къ геологіи города Радома. [Contribution à la géologie de la ville de Radom]. 14. 1905. — Mém. Soc. Nat. Varsovie Sect. biol. Ann. 14, 16 pp.

†**Lörenthey, Imre.** Ujabb adatok Budapest környéke harmadidöszaki üledékeinek geologiájához. [Kleiner Beitrag zur Geologie der tertiären Ablagerungen in der Umgebung von Budapest.] Math. term. Ertesitö K. 29 p. 118—140, 515—535, 1 fig. op. cit. K. 30 p. 263 —353, 3 figg.

Lucas, Robert. *Bryozoa* für 1910. Archiv. f. Naturg. Jhg. 77 (1911) Bd. 6 = Ber. Naturg. nied. Tiere 1910 Hft. 1 [1912] p. 99—116.

†**Mark, Clara Gould.** The Mercer Limestone and its Associated Rocks in the Newark-Zanesville Region. Bull. scient. Lab. Denison Univ. vol. 16 p. 267—314 1911 3 pls. 5 figg. — Auch *Bryozoa Gymnolaemata.*

Мартыновъ, А. **Martynow, A.** [!] Предварительный отчетъ о поѣздкѣ на біологическую станцію въ Росковъ [!] [Rapport préliminaire sur un voyage à la station biologique de Roscoff.] Прот. Засѣд. Общ. Естеств. Варшавск Унив. Г. 22. — Prot. Séances Soc. Nat. Univ. Varsovie Ann. 22 p. 34—89. — *Bryozoaires.*

†**Mestwerdt, A.** Das Senon von Boimstorf und Glentorf. Monatsber. deutsch. geol. Ges. 1912 p. 374—388, 4 Figg. — Auch *Bryozoa Gymnolaemata.*

[**Molčanov, L. A.**] Молчановъ, Л. А. Матеріалі по фаунѣ безпозвоночныхъ оз. Зелигеръ. [Zur Fauna der Wirbellosen des Seliger Sees.] St. Peterburg Ber. Süßwasserstat. Naturf. Ges. Bd. 3 1912 p. 146—153.

†**Nelli, B.** Il Pliocene dell' isola di Citera. Rend. Accad. Lincei (5) vol. 20 Sem. 2 1911 p. 563—568. — Auch *Bryozoa Gymnolaemata.*

Nichols, A. R. Clare Island Survey *Polyzoa.* Proc. R. Irish Acad. Dublin vol. 31 pt. 53 1912 p. 1—14. — *Bryozoa Gymnolaemata* und *Entoprocta.*

Nordgaard, O. (1). Bryozoaires. Duc d'Orléans Campagne arctique, 43 pp., 1 carte. — *Bryoz. Gymnol.*

— **(2).** Revision av universitetsmuseets-samling av norske bryozoer. Trondhjem Kgl. norske Vid. selsk. Skrift. No. 3 1911 27 pp. — *Lepralia,* 2 n. spp.

Osborn, Raymond C. (1). The *Bryozoa* of the Woods Hole Region. Bull. Bur. Fish Washington (Document No. 760) vol. 30 1911 [1912] p. 205—266, 14 pls. (XVIII—XXXI). — 4 neue Spp.: *Loxosoma* (1), *Cellepora* (1), *Lepralia* (1), *Hippuraria* (1), *Bugula cucullifera* nom. nov. pro *B. cucullata* Verrill non Busck, *Alcyonidium verrilli* pro *A. ramosum* Verrill non Lamouroux.

— **(2).** *Bryozoa* from Labrador, Newfoundland and Nova Scotia, collected by Dr. Owen Bryant. Washington, D. C. Proc. U. States Smithsonian Inst. vol. 43 p. 275—289, 1 pl. (XXXIV).

Oyen, P. A. *Portlandica arctica* Gray from the Ra-glacial Period near Fredrikshald. Forh. Vidensk.-Selsk. Christiania 1911 No. 3, 14 pp.

†Ребиндеръ, Б. **Rehbinder, B.** Среднеырскія рудоносныя глпны съ юло-западнои стопоны, Краковско-Велюньскаго кряжа. Вып. I. Стратпрафір. Труды геол. ком. Спб. Н.С. Вып. 74 p. I—VI, 1—206, I—IV, Карта. — Argiles médio-jurassiques à minéral de fer de long du côté sud-ouest des hauteurs entre Cracovie et Wielun. Mem. géol. St. Pétersbourg Livr. 74 p. 207—209.

†**Remeš, M.** Das Tithon des Kartenblattes Neutitschin. Verhandl. geol. Reichsanst. Wien 1912 p. 151—160. — Auch *Bryozoa Gymnolaemata.*

Ridewood, W. G. On Specimens of *Cephalodiscus nigrescens* supposed to have been dredged in 1841 or 1842. Ann. Nat. Hist. (8) vol. 10 p. 550—555, 1 fig.

Siitoin, K. Sarajärven eläimistö. Acta Soc. Fauna Flora fennica T. 29 No. 10, 44 pp. — Bemerkungen zur Fauna Finnlands. — Erwähnt auch *Bryozoa Gymnolaemata.*

Steuer, Adolf. Veränderungen der nordadriatischen Flora und Fauna während der letzten Dezennien. Intern. Rev. ges. Hydrobiol. u. Hydrogr. Bd. 3 p. 6—16, 1 fig. — Auch *Bryozoa Gymnolaemata* wurden erwähnt.

Taube, Erwin. Zur Kenntnis des Planktons der Kielkondschen Bucht auf Ösel. Arb. nat. Ver. Riga N. F. Hft. 13 p. 19—33.

†**Teller, Edgar E.** A Synopsis of the Type specimens of Fossils from the Palaeozoic Formations of Wisconsin. Bull. Wisconsin nat. Hist. Soc. vol. 9 1911 p. 170—271. — Auch *Bryozoa Gymnolaemata.*

Thornely, Laura Roscoe. The marine *Polyzoa* of the Indian Ocean, from H. M. S. Sealark. Trans. Linn. Soc. London 2 ser. vol. 15 Zool. p. 137—157, 1 pl. (8). — Die Collection umfaßt 106 Spp., 12 Varr., darunter 9 neue Spp. u. 5 neue Varr., nämlich *Bugula* (3 n. varr.), *Membraniporella* (1), *Cribrilina* (1), *Bifaxiaria* (1), *Retepora* (1 n. var.), *Lepralia* (3), *Smittia* (2), *Phylatella* (1), *Mucronella* (1 n. var.). 40 dieser Spp. wurden bereits von der Verf. von Ceylon, einige ders. nebst drei weiteren Formen v. der Busen v. Bengalen erwähnt. Waters zählt 25 Spp. + 1 Var. aus dem Roten Meer auf, die sich in der Sealark Ausbeute befinden, 20 ders. kommen auch in den Sammlungen von Ceylon und Indien vor. Es bleiben somit 58 Spp. und 11 Varr. der vorliegenden Liste, für die neue Fundorte in den östlichen Meeren zu notieren sind.

Die Liste enthält: *Aetea* (1), *Synnotum* (1), *Catenaria* (2), *Vitaticella* (2), *Scrupocellaria* (4 + 1 var.), *Caberea* (1), *Canda* (1), *Pollaploecium* (1), *Bugula* (3 + 4 varr. [dar. 3 neue]), *Beania* (1), *Membranipora* (5+1 var.), *Onychocella* (1), *Micropora* (3), *Membraniporella* (1 n. sp.), *Cribrilina* (2 + 1 var. + 1 n. sp.), *Steganoporella* (1), *Thalamoporella* (1), *Bifaxiaria* (1 n. sp.), *Salicornaria* (1), *Tubucellaria* (2 + 1 var.), *Microporella* (6), *Lagenipora* (2), *Retepora* (3), *Schizoporella* (11 + 1 var.), *Gemellipora* (2), *Rhyncozoon* (2), *Lepralia* (5 + 2 n. spp.), *Porella* (1 + 1 var.), *Smittia* (8 + 2 n. varr.), *Phylactella* (1 + 1 n. sp.), *Mucronella* (3 + 1 n. sp.), *Adeonella* (1), *Cellepora* (4), *Holoporella* (6), *Crisia* (1), *Idmonea* (4), *Hornera* (1), *Entalophora* (1), *Lichenopora* (1), *Cylindroecium* (1), *Farella* (1). Bemerk. zu den 118 Spp. (p. 139—157). — Tafelerkl.

†Чердыінцевъ, Викторъ. **Tscherdynzeff, W.** Пермскія отложенія около г. Елабуги. Прог. Засѣд. Общ. Естеств. Казанск. Унпѣ. — Prot. Séances Soc. Nat. Univ. Kasan. Suppl. No. 267, 1911, 9 pp. — Permablagerungen bei Elabuga. — Auch *Bryozoa Gymnolaemata.*

†**Tuppy, Johann.** Die als cenoman beschriebenen Kreide-Sedimente von Budigsdorf und Umgebung. Zeitschr. mähr. Landesmus. Bd. 12 p. 12—32.

†**Vadasz, M. Elemer.** Öslénytani adatok Belsö-Azsiabol. Magyar Földt. Intéz. Evköngwe K. 19 p. 51—105, 4 tab. — Paläontologische Studien aus Zentralasien. Mitt. ung. geol. Anst. Budapest Bd. 19 p. 55—115, 4 Taf. — Auch *Bryozoa Gymnolaemata.*

Vanhöffen, E. Beiträge zur Kenntnis der Brackwasserfauna im Frischen Haff. Sitz.-Ber. Ges. nat. Freunde Berlin, 1911 p. 399—405. — *Corophium lacustre* n. sp.

†**Vogl, Victor.** Die Fauna der eozänen Mergel im Vinodol in Kroatien. Mitt. ung. geol. Anst. Budapest Bd. 20 p. 81—114, 1 Taf., 2 Figg. — A Vinodol eocén márgáinak faunája. Magyar Földt. Inter. Evkönyve K. 20 p. 67—100, 1 tab., 2 figg. — Auch *Bryozoa Gymnolaemata.*

†**Walther, Johannes.** Die Sedimente der Taubenbank im Golfe von Neapel. Abh. Akad. Wiss. Berlin physik.-math. Cl. Jhg. 1910 Arch. No. 3 49 pp., 2 Taf. — Auch *Bryozoa Gymnolaemata.*

Waters, Arthur Wm. A structure in *Adeonella* (*Laminipora*) *contorta* (Michelin) and some other *Bryozoa*, together with remarks on the *Adeonidae.* Ann. Nat. Hist. (8) vol. 9 p. 489—500, 2 pls. (X, XI).

†**Weingärtner, Reginald M.** Zur Kenntnis des Oligocäns und Miocäns am Niederrhein. Monatsber. Deutsch. geol. Ges. 1912 p. 203—207.

†**Weller, Stuart.** Kinderbook Faunal Studies V, the Fauna of the Fern Glen Formation. Bull. Geol. Soc. Amer. vol. 20 p. 265—332, 6 pls. — Auch *Bryozoa Gymnolaemata.*

†**Welsch, Jules.** La géologie des environs de Thouars (Deux-Sèvres) et l'étage toarcien. Mem. Soc. Vulgarisation Sci. nat. Deux-Sèvres vol. 2 p. 93—123. — Auch *Bryozoa Gymnolaemata.*

Whitehead, Henry. Report of Marine Specimens dredged from the Estuaries of the Orwell and Stour on the Occasion of the Clubs Dredging Expedition, 23 July 1910. Essex Natural vol. 16 p. 193—198.

†Виттенбургъ, П. **B. von Wittenburg, P.** Геологическій счеркъ полуострова Муравьевъ-Амурскаго и острова. Русскаго Извѣтія геол. Ком. Спб. — Bull. Com. géol. St. Pétersbourg T. 30 p. 421—467, 2 pls., 1 fig. — Geologische Skizze der Halbinsel Murawijem -Amursky und der Insel Russky.

†**Woodruff, E. G.** Geology of the San Juan Oil Field, Utah. Bull. U. S. geol. Surv. No. 471 1912 p. 76—104, 2 figg. 2 maps. — Karbonfossilien, auch *Bryozoa Gymnolaemata*.

Woolacott, David. The Stratigraphy and Tectonics of the Permian of Durham (Northern Area). Proc. Univ. Durham philos. Soc. vol. 4 p. 241—313, 1912, 8 pls., 13 figg.

Zahálka, Bretislav. Křidovy útvar v západním Povltaví. Pásmo I—II. Vestn. české Spol. Nauk Třida math. přirod 1911 No. 23 88 pp. 1 tab. 5 figg. Pásmo III., IV. a V. — Die Kreideformation im westlichen Moldaugebiet. Zone I—V. 1912. No. 7, 80 pp.

Übersicht nach dem Stoff.

Jahresberichte: Edwards, F. W. (*Bryozoa* für 1911), Lucas (desgl. für 1910). — **Sammlungen:** Revision der Sammlung von norwegischen *Bryozoa* im Universitätsmuseum zu Kristiania (Norwegen): Nordgaard (2). — **Expeditionen:** Expedition des Duc d'Orléans: Campagne Arctique von 1907: Nordgaard (1). — Zweite französische antarktische Expedition: Gravier (*Cephalodiscus*). — **Zucht:** Methode der Aufzucht der Larven von *Polyzoa*: Hasper.

Morphologie.

Cyclostomata operculata. Morphologische Studien: Levinsen. — *Adeonella* und *Retepora.* Bau ders.: Waters.

Physiologie.

Einfluß der Temperatur auf die Dornenzahl der Statoblasten von *Pectinatella*: Braem (2).

Fortpflanzung, Vermehrung: vacant.

Entwicklung.

Entwicklung der *Monticuliporoidae*: Cumings.

Phylogenie: vacat.

Variation.

Die **Variation** der Statoblasten von *Pectinatella magnifica*: Braem (1)

Ethologie (Biologie usw.).

Hislopia lacustris und *Plumatella testudinicola* (n. sp.) auf dem Carapax der Ganges-Schildkröten: *Hardella thurgii, Kachuga dhongoka* und *K. lineata*: Annandale (3). — *Platypolyzoon investigatoris* (n. gen. et n. sp.) auf *Squilla investigatoris* aus Arabien; *Triticella korenii* Sars auf dem Telson von *Squilla fasciata* von Japan: Annandale (2). — Ein ctenostomes *Bryozoon*, welches auf dem Cormus einer Synascidie parasitiert: Calvet (1). — *Pterobranchus* sp.: Gravier. — **Biologie:** Anonymus (*Bryoz. Gymnol.*), Brücker (*Bryoz. Gymnol.* in der Bucht von Neapel), Issel (biologia neritica mediterranea).

Aetiologie.

Variation der Dornenzahl der Statoblasten von *Pectinatella*: Braem (1, 2).

Faunistik.

Verbreitung von *Cephalodiscus* (*Pterobr.*): Gravier (2).

A. Rezente Formen.

I. Meeresformen.

Arktisches und antarktisches Gebiet.

Arktisches Gebiet: Nordgaard (1). — **Nordisches Eismeer:** Murman-Meer: Derjugin. — **Antarktisches Gebiet:** Gravier (*Cephalodiscus*).

Europa.

Flut- und Ebbezone von **Orwell** und **Stour:** Whitehead. — **Roscoff:** Martynoff (*Bryozoa*). — **Bangé und Umgegend:** Couffon. — **Nordadriatische Fauna:** Veränderungen in derselben während der letzten Dezennien: Steuer.—**Großbritannien:** Englischer Kanal: Crawshay (Liste). — Irland: Clare Island: Nichols. — — **Bulgarische Küste des Schwarzen Meeres:** Chichoff.

Asien.

Busen von Bengalen: Annandale (4) (*Barentsia discreta* bei Port Canning u. *B. gracilis* bei Madras). — **Indischer Ozean:** Thornely (neue Spp. der Gatt. *Phylactella, Membraniporella, Lepralia, Bifaxaria, Cribrilina* u. *Smittia*). — **Japan:** Annandale (2) (*Platypolyzoon* n. g. *investigatoris* n. sp.). — **Nordpacifischer Ozean:** Levinsen (*Crisia*, 1 n. sp.).

Afrika: vacat.

Amerika.

Labrador, Neu-Fundland und **Neu-Schottland:** Osburn. — **Vereinigte Staaten: Massachusetts:** Woods Hole Region: Osburn (*Alcyonidium* 1, *Bugula* 1, *Cellepora* 1, *Hippuria* 1, *Lepralia* 1, *Loxosoma* 1.

Australien: vacat.

II. Süßwasserformen.

Hochgebirge: Keller.

Europa.

Schweiz: Brienzer- und Thuner See: von Hofsten. — **Berner Oberland und Ober-Wallis:** Delachaux. — **Rußland: Finnland:** Siitoin (*Bryoz. Gymnol.*). — **Seliger-See:** Molčanov. — **Kilkondsche Bucht auf Osel:** Taube. — *Portlandica arctica* Gray aus der **Glazialperiode bei Frederikshald:** Øyen.

Asien.

Ceylon: Annandale (1) (*Bryozoa Phylactolaemata*). — **Indien:** Annandale (2) (*Plumatella* n. sp.). Annandale (3) (*Entoprocta*). — **Kumaon-Seen:** Annandale u. Kemp.

III. Brackwasserformen.

Brackwasserfauna im Frischen Haff: Vanhöffen (*Corophium lacustre* n. sp.).

B. Fossile Formen.

Bedeutung der palaeozoischen *Bryozoa* **für die Paläographie:** Bassler. — *Porocystis pruniformis* ist kein *Bryozoon*: Böhm.

Europa.

Deutschland: Stratigraphie und Tektonik **der Asse und ihres östl. Ausläufers,** des Heeseberges bei Jerxheim: Hoehne. — Umgegend von **Preußisch Friedland** und die dort gefundenen Geschiebe: Hundt. — **Ostrauer Schichten:** v. Klebelsberg. — **Italien:** Die Sedimente der **Taubenbank** im Golf von Neapel: Walther. — **Frankreich:** Geologie der Umgegend von **Thouars** u. **Etage toarcien:** Welsch. — **Rußland:** Geologie der **Halbinsel Murawijem-Amursky** u. **Insel Russky:** v. Wittenburg. — Geologie der Stadt **Radom:** Levinsky. — **Gouv. Wjatha** im Bereich des Blattes 89: Krotow.

Asien.

Paläontologische Studien aus **Zentralasien:** Vadasz.

Amerika.

Kalk von **Port Clarence, Alaska:** Kindle. — **Nord-Carolina:** Wilmington: Brown u. Pilsbry. — **Fern Glen Formation:** Weller. — **Mercer-Kalk** u. verwandte Gesteine in der **Newark-Zanesville-Region:** Mark. — Fossilien von **Louisiana:** Keyes u. Rowley. — **Montague St. Bruno, Qué:** Dresser (Liste). — Palaeontologie des unter **Shoalhaven-River:** Laseron. — Geologie des San Juan Öl-Feldes: **Utah:** Woodruff. — Kalk von **Brasilien:** Greene (1).

Die einzelnen Formationen.

Palaeozoische Formation.

Europa: Palaeozoicum am Ostrande **des rheinischen Schiefergebirges:** Herrmann. — **Palaeozoicum** u. Gebirgsbau **der westl. Cantabrischen Ketten in Asturien** (Nord-Spanien): Grosch. — **Amerika:** Palaeozoische Formation von **Wisconsin:** Teller (Synopsis der typischen Stücke).

Kambrische Formation.

Amerika: Huron-Gruppe in West-Monroe u. im östl. Greene-Counties, Indiana: Greene (2).

Ordovician-Formation.

Amerika: Vereinigte Staaten: Indiana: Cunnings u. Galloway (*Batostoma* n. sp.). — **Manitoulin-Gebiet** des Lake-Huron: Foerste.

Silur-Formation.

Amerika: Onondaga-Fauna: des Allegheny-Gebietes: Kindle.

Devon-Formation.

Europa: Mitteldevon von **Monumenz** in Carnien: Gortani. — **Amerika:** Mitteldevon von **Wisconsin:** Cleland.

Karbon-Formation.

Europa: Karbon von **England** u. **Irland:** Lee (*Trepostomata*, 1 neue Sp. von *Batostomella, Dryscoitella, Leioclema, Stenopora, Tubulipora, Verticillopora, Koninckopora* n. g.). — **Amerika:** Karbonablagerungen des **westlichen Spitzbergens:** Holtedahl.

Perm-Formation.

Europa: Großbritanien: Perm von **Durham:** Woolacott. — **Rußland:** Permablagerungen von **Elabuja:** Tscherdynzeff.

Trias-Formation. vacat.

Jura-Formation.

Europa: Nördlicher **Aargauer Tafeljura** zwischen Aare und Fricktal: Brändlin. — Mittlerer **Jura bei Krakau u. Wielun:** Rehbinder. — **Tithon** des Kartenblattes **Neutitschin:** Remeš.

Kreide-Formation.

Europa: Deutschland: Senon von Boimstorf und Glentorf: Mestwardt. — **Österreich:** Die cenomanen (?) **Kreide-Sedimente** von **Budigsdorf** u. Umgebung: Tuppy. — Kreideformation im westlichen Moldaugebiet, Zone I—V: Zahalka. — **Frankreich, Schweden, Dänemark:** Lewinsen (neue Spp. u. Varr. von *Meliceritites*).

— **Kreide von Chateaudun:** Fillioz t. — **Cenoman von Mans:** Lecointre (neu: *Membranipora* 5, *Rhogasostoma* 1, *Membraniporella* 1, *Porina* 1). — **England: Norfolk:** Brydone (*Discoflustrellaria, Lateroflustrellaria, Membranipora, Rhagasostoma, Semieschara,* neue Spp.).

Tertiär-Formation.

Europa: Deutschland: Miocän und Oligocän am Niederrhein: Weingärtner. — **Österreich-Ungarn: Eocäne Mergel im Vinodol in Kroatien:** Vogl. — **Tertiär** der Umgebung **von Budapest:** Lörenthey. — **Italien: Tertiär** zwischen Castelgomberto, Montecchio Maggiore, Creazzo und Monteviale im **Vicentin:** Kranz. — Pliocän der **Insel Citera:** Nelli. — **Frankreich:** Südwest: Canu (1) (*Bryoz.*, 9 neue Spp.). (3) (*Idmonea* 2 n. spp.). — **England:** Zonen-Schichtung des östlichen britischen Pliocän: Bell. — **Afrika: Miocän von Ägypten:** Canu (2) (ein Vergleich der Formen dieser Formation mit den rezenten des Mittelmeeres und des Roten Meeres ergibt die Identität vieler Spp. Neue Spp. der Gatt. *Cycloporella, Membranipora, Proboscina, Schizoporella* u. *Umbonula*). — **Australien: King-Island:** Chapman (einige zufällig gefundene Spp.).

Systematik.

Tertiäre *Bryozoa* des südwestlichen Frankreich: **Canu (3).** — Vergleich der *Bryozoa* des Helvetien mit den lebenden *Bryozoa* des Mittelmeergebietes und des Roten Meeres: **Canu (2).** — Die *Trepostomata* des Karbons von Britanien: **Lee.** — Studien über *Cyclostomata operculata*: **Levinsen.**

Rezente Formen.

Adeonella (*Laminipora*) *contorta.* Morphologische Bemerkung. **Waters,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 9 p. 489—500. — *A. subsulcata* (Smitt) von Cargados, 30 fms., Seychelles, 39 fms., Amirante, 20—80 fms. **Thornely** p. 154.

Aetea recta Hincks von Cargados, 28 fms., Amirante, 35 fms. **Thornely** p. 139.

Afrindella **subg. n.** von *Plumatella* **Annandale,** Rec. Ind. Mus. vol. 7 1912 p. 140. Type: *P. tanganyikae* Rousselet (= *bombayensis* Ann.).

Alcyonidium verilli **nom. nov.** pro *A. ramosum* Verrill. **Osburn,** Washington D. C. Bull. Bur. Fish vol. 30 p. 252.

Barentsia discreta und *gracilis* in der Bucht von Bengalen. **Annandale,** Rec. Ind. Mus. vol. 7 p. 205.

Beania intermedia (Hincks) im Indischen Ozean. **Thornely** p. 142.

Bifaxaria vagans **n. sp.** (erscheint dem bloßen Auge als ein Sertularienhydroid. Vorläufig hierhergestellt; ist mit *B. reticulata* verwandt). **Thornely** p. 145 pl. 8 fig. 7 (Seychelles, 34—39 fms., Amirante, 34 fms.).

Bugula cucullifera **nom. nov.** pro *B. cucullata* Verrill. **Osborn,** Washington D. C. Bull. Bur. Fish. vol. 30 p. 225. — *B. denta* Lamk. von Amirante, 29 fms. *Thornely* p. 141, *B. gracilis* Busk, *B. neritina* (Linn.), *B. neritina* var. *minima* Waters. Fundorte im Indischen Ozean p. 141. *B. neritina* **var.** *rubra* **n.** p. 141—142 pl. 8 fig. 1 (Amirante, 34 fms., Providence, 50 fms.). *B. neritina* **var.** *tenuata* **n.** p. 142 pl. 8 fig. 2 (Cargados, 28 fms.), *B. neritina*

var. *ramosa* **n.** p. 142 pl. 8 fig. 3 (ähnelt *B. uniserialis* Hincks. Fragmente unter *Canda retiformis*. Amirante, 23 fms.).

Caberea boryi (Aud.) von Cargados, 30 fms. Beschr. **Thornely** p. 140—141.

Canda retiformis Pourtalès von Amirante, 23—29 fms., Saya de Malha, 55 fms. Seychelles, 39 fms., Cargados, 30 fms. Kurze Charakt. der Stücke. **Thornely** p. 141.

Catenaria lafontii (Aud. and Sav.) von Cargados, *C. otophora* Kirkp. von Salomon. **Thornely** p. 139.

Cellepora americana **n. sp.** **Osburn,** Washington, D. C. Bull. Bur. Fish vol. 30 p. 238 (Massachusetts). — *C. megasoma* Mac Gillivray, *C. longirostris* Mac Gillivray Beschr. der Stücke von Saya de Malha, 125 fms., Cargados, 30 fms., *C. costata* Mac Gillivray Bemerk. zu den Stücken von Saya de Malha, Providence, Amirante, Seychelles, Cargados). *C. vagans* Busk. **Thornely,** p. 154—155 (Cargados, 28—30 fms.).

Criblinina radiata Moll. von Providence, Saya de Malha, Salomon. **Thornely** p. 144. *Cr. radiata* var. *flabellifera* Kirkp. von Providence, 50—78 fms. Avicularien viel weiter als in Kirkp.'s Fig. p. 144. *Cr. figuralis* (Johnston) von Salomon, 60—120 fms. auf einem Stück Koralle p. 144. *Cr. reticulata* **n. sp.** p. 144—145 pl. 8 fig. 6. (Auf einem kleinen Korallenstück.) Kleiner und zierlicher als *C. annulata* (Providence, 50—78 fms.).

Crisia hamifera **n. sp.** **Levinsen,** Vid. Selsk. Skr. vol. 10 1912 p. 16 (North Pacific). — *Cr. conferta* Busk. Bemerk. zu den Stücken. Farquhar atoll, 150 fms. **Thornely** p. 156.

Cylindroecium giganteum (Busk) von Cargados, Farquhar, reef. **Thornely** p. 157.

Entalophora proboscidea (M. Edw.) von Amirante, 29—35 fms., Seychelles 39 fms. **Thornely,** p. 156—157.

Farella atlantica Busk von Amirante, 35 fms., Providence 50—78 fms., auf Hydroiden wachsend. **Thornely** p. 157.

Gemiporella glabra form. *striatula* Smitt von Amirante, 22—85; Saya de Malha, 29—125 fms., *G. lata* Smitt von Saya de Malha, 29 fms. **Thornely** p. 149.

Hippuria elongata **n. sp.** **Osborn,** Washington D. C. Bull. Bur. Fish. vol. 30 p. 256 (Massachusetts).

Hislopia lacustris auf dem Carapax von *Hardella thurgii* in Indien. **Annandale,** Rec. Ind. Mus. vol. 7 1912 p. 147.

Holoporella tridenticulata (Busk) Beschr. der Stücke von Salomon, 75 fms., Providence, 29—55 fms., **Thornely** p. 155. *H. albirostris* (Smitt) von Amirante, 12—18 fms., *H. mamillata* (Busk) von Amirante, 12—85 fms., *H. foliata* Mac Gillivray Bemerk. p. 155 (Amirante, 29 fms., Cargados, 30 fms., Seychelles, 39 fms.) *H. simplex* (Mac Gillivray) Beschr. der Stücke von Amirante, 29 fms., Cargados, 30 fms. *H. discoidea* (Busk.). Bemerk. p. 156 (Saya de Malha, 150 fms.).

Hornera robusta Mac Gillivray von Amirante, 35 fms. **Thornely** p. 156.

Idmonea atlantica Forbes, *I. milneana* D'Orb., *I. serpens* (Linn.), *I. radians* (Lamk.) Fundorte im indischen Ozean: Amirante, Providence usw. **Thornely** p. 156.

Lagenipora tuberculata Mac Gillivray von Providence, 50—78 fms., *L. spinulosa* von Amirante, 38 fms. Kleine Kolonien auf *Nellia oculata*. **Thornely** p. 146—147.

Lepralia turrita Smitt, *L. poissonii* Aud., *L. cleidostoma* Smitt, *L. feegeensis* Busk. Fundorte bei Providence usw. **Thornely** p. 150. *L. crassa* **n. sp.** p. 150 pl. 8 fig. 9 (*Cargados*, 30 fms.) Scheint mit *Lepralia dorsiporosa* Busk verwandt zu sein, doch ist die Epitheca braun, der Porus kleiner und es ist keine perforierte Membran darüber, auch sind die Avicularien verschieden. Ooecien wurden bei *L. dorsiporosa* nicht beobachtet p. 150. *L. marginata* **n. sp.** p. 150—151 pl. 8 fig. 10. *L. depressa* Busk p. 151 (Salomon, 75 fms.). *L. bicornis* **n. sp.** (Orificium dieser Sp. hat etwa die Größe desjenigen von L. *pallasiana*, das Zooecium ist kürzer als bei jener Sp. und runder und nicht punktiert. Auch sind zahlreiche Avicularien vorhanden) p. 151 (Cargados, 30 fms., Salomon, 75 fms.). — *L. serrata* **n. sp. Osburn,** Washington D. C. Bull. Bur. Fish. vol. 30 p. 212 (Massachusetts).

Lichenopora holdsworthii Busk. Bemerk. zu den Stücken von Cargados, 20—28 fms., Saga de Malha. **Thornely** p. 157.

Loxosoma loxalina und *L. saltans* **n. sp. Assheton,** Quart. Journ. micr. Soc. vol. 58 p. 117—143, 2 pls., 4 figg.

Membranipora normaniana (d'Orb.) als Überzug auf Hydroiden und anderen Objekten. Providence, 50—78 fms., Amirante, 32 fms. **Thornely** p. 14. *M. radicifera* Hincks. var. *intermedia* Kirkp. von Salomon, 15 fms. p. 142. *M. pedunculata* Manzoni von Saya de Malha, 125 fms. p. 143. *M. variegata* Hincks von Providence, 50—78 fms. Morphol. Bemerk. *M. savartii* (Aud.) p. 143 (Providence, 50—78 fms.). *M. granulifera* Hincks von Providence, 50—78 fms., Amirante, 25—80 fms.

Membraniporella magnifica **n. sp. Thornely** p. 144 pl. 8 fig. 5 (Cargados). Hat einige Ähnlichkeit mit ?*M. aragoi* (Aud.).

Micropora coriacea (Esper.) Hinckson. Var. mit knotigen Erweiterungen des Randes unterhalb des Orifiziums, doch sind abweichend von dieser Var. die Avicularien wie bei den gewöhnlichen Spp. Keine Ooecien vorhanden. **Thornely** p. 143 (Providence, 50—78 fms., Saya de Malha, 125 fms.). *M. brevissima* Waters von Providence, Saya de Malha und Salomon p. 144. *M. bouchardii* (Aud.) p. 144 pl. 8 fig. 4 schöne Sp. Bemerk. p. 144 (Providence, 50—78 fms.).

Microporella hyadesi (Jullien), *M. diadema* Mac G., *M. renipuncta* Mac G., *M. malusci* (Aud.) pl. 8 fig. 8 und *M. magnirostris* (Mac Gillivray) Fundorte im Indischen Ozean. **Thornely** p. 146.

Mucronella coccinea Abbild. von Providence, 50—78 fms., *M. porelliformis* Kirkp. von Providence, 29—78 fms., *M. delicatula* Busk, *M. ellerii* Mac G. **var.** *multi-aviculariata* **n. Thornely** p. 153—154 pl. 8 fig. 16 (Cargados, 20—30 fms., Amibrante, 30 fms.).

Onychocella velata Hincks von Saya de Malha, 29 fms. auf einem alten Stück einer Schale. **Thornely** p. 143.

Pectinatella magnifica. Variation der Statoblasten. **Braem.**

Phylactella columnaris Kirkp. von Providence, 29 fms. **Thornely** p. 153. *Ph. galeata* **n. sp.** p. 153 pl. 8 fig. 15 (Salomon, 75 fms.).

Platypolyzoon **n. g.** (*Arachnidium* nahest.) **Annandale,** Rec. Ind. Mus. vol. 7 1912 p. 124. *Pl. investigatoris* **n. sp.** p. 125 (auf dem Telson von *Squilla investigatoris.* Auf der Höhe der Südwestküste von Arabien).

Plumatella **n. subg.** ders. siehe *Afrindella.* — *Pl.* (*Afrindella*) *testudinicola* **n. sp. Annandale,** Rec. Indian Mus. vol. 7 1912 p. 148 (im Ganges-Fluß. Auf Schildkröten: *Hardella thuryii, Kachuga dhongoka* u. *lineata*).

Pollaploecium gilbertensis Maplestone von Cargados usw. **Thornely** p. 141.

Porella concinna var. *gracilis* Hincks von Providence, 50—78 fms., *P. nitidissima* Hincks von Amirante, 29 fms., Saya de Malha, 125 fms. **Thornely** p. 151.

Porocystis pruniformis Cragin ist keine Bryozoe. **Böhm.**

Retepora. Morphologische Bemerk. **Waters.** — *R. monilifera* Mac Gillivray **nov. var. Thornely** p. 147 (Seychelles, 39 fms., Amirante, 29—30 fms., Cargados, 28 fms., Providence, 50 fms., Saya de Malha, 47 fms., Diego Garcia, 12 fms.). *R. porcellana* Mac Gill. von den Seychellen usw. p. 147. *R. denticulata* Busk Beschr. der Kolonien von Amirante, 15—35 fms., Seychellen, 34 fms.).

Rhynchopora bispinosa (Johnston). Kleine fleischfarbige Kolonie. Morpholog. Bemerk. **Thornely** p. 149 (Saya de Malha, 29 fms.).

Rhyncozoon incisor Thornely. **Thornely** p. 149—150.

Salicornaria tenuirostris Busk von den Seychellen, 39 fms., Amirante, 32 fms., Cargados, 28—30 fms., Providence, 50 fms. **Thornely,** p. 145.

Schizoporella cecilii (Aud.) von Providence, 50—78 fms., *Sch. triangula* Hincks von ebenda. **Thornely** p. 147, *Sch. spongites* (Smitt), *Sch. viridis* Thornely, *Sch. nivea* Busk, *Sch. biconerta* Michelin, *Sch. circinnata* (Mac Gillivray), *Sch. armata* Hincks, *Sch. lata, Sch. subsinuata* Hincks, *Sch. dutertrei* (Aud.) var. *pes-anseris* (Smitt) und *Sch. hyndmani* (Johnston) Fundorte im Indischen Ozean: Providence, Saya de Malha usw. nebst morphologischen Bemerk. p. 148—149.

Scrupocellaria scrupea Bucsk var. *dongolensis* Waters von Amirante, 34 fms., **Thornely** p. 139. *Scr. pilosa* Busk von Cargados, 28 fms., Saya de Malha, 125 fms. Bemerk. p. 139. *Scr. obtecta* Haswell Beschr. p. 139—140 (Amirante, 29 fms., Cargados, 30 fms., Providence, 50—78 fms.) *Scr. frondis* Kirkp. von Amirante, 29 fms. Beschr. p. 140. *Scr. macandrei* Busk von Providence, 50—78 fms., Amirante, 29 fms., Farquhar, Riff, Cargados, 30 fms., Seychellen, 34 fms. p. 140.

Smittia signata Waters, *Sm. landsborovii* Johnston, *Sm. marmorea* Hincks, *Sm. tubula* Kirkp., *Sm. affinis* Hincks. Fundorte für dieselben im Indischen Ozean: Cargados, Providence usw. **Thorely** p. 151—152. *Sm. glomerata* **n. sp.** p. 152 pl. 8 fig. 12 (Cargados), *Sm. trispinosa* Johnston p. 152 (Cargados, 20—30 fms., Saya de Malha, 29 fms.). *Sm. nitida* Verrill von Saya de Malha, 47—125 fms., Salomon, 75 fms.). *Sm. ornata* **n. sp.** p. 152—153 pl. 8 fig. 13 (Saya de Malha, 150 fms.). *Sm. murarmata* Kirkp. p. 153 (Cargados, 30 fms.).

Steganoporella magnilabris (Busk) von Amirante, 20—25 fms. **Thornely** p. 145.

Synnotum aviculare (Pieper) von Amirante, 29 fms. **Thornely** p. 139.

Thalamoporella rozieri Aud. Einige Kolonien wachsen in Form hohler Röhren, ein Stück auf einer Koralle. Die Ooecien gleichen denen der Hinckschen forma *indica* u. die Avicularien denen der gleichen Form, sowie denen von *falcifera.* **Tattersall** p. 145 (Amirante, 20—35 fms., Farquhar atoll; Cargados, 30 fms., Corn, Péros).

Triticella korenii Sars auf dem Telson von *Squilla fasciata* aus Japan. **Annandale,** Rec. Indian Mus. vol. 7 1912 p. 124.

Tubucellaria cereoides (Ellis u. Solander) von Cargados u. Saya de Malha. **Thornely** p. 145. *T. cercoides* var. *chuakensis* von Providence, 50—78 fms., *T. zanzibarensis* Waters von Saya de Malha, Farquar Riff, Cargados p. 146.

Vitaticella crystallina (Wyville Thomson) u. *V. buskii* (Wyville Thomson). Beide von Amirante, 23 fms. **Thornley** p. 139.

Watersia **n. g. Calvert,** Compt. rend. Acad. Sci. Paris p. 154 p. 244. Type: *W. paessleri* **n. sp.** p. 244 (Parasit auf dem Cormus von *Polyzoa gordiana*).

Watersiana **nom. nov.** pro *Watersia* Calvert (praeocc.). **Calvert,** t. c., p. 395.

Fossile Formen.

†*Bactridium labiatum* **n. sp. Canu,** Bull. Soc. géol. Paris T. 10 p. 846 (Tertiär von Frankreich).

†*Batostoma prosseri* **n. sp. Cumings** u. **Galloway,** Proc. Acad. Sci. Indianopolis Indiana 1911 [1912] p. 151 (Ordovizian von Indiana).

†*Batostomella bundorensis* **n. sp. Lee,** Mem. Geol. Surv. U. K. vol. 1 pt. 3 p. 176 (Carbon von Irland).

†*Callopora.* Entwicklung. **Cumings,** Bull. Geol. Soc. America vol. 23 p. 362.

†*Cribrilina biarritzensis* **n. sp. Canu,** Bull. Soc. géol. France T. 10 p. 846 (Tertiär von Frankreich).

†*Cycloporella fistulosa* **n. sp. Canu,** Mém. Inst. Egypt vol. 6 p. 220 (Miocän von Ägypten).

†*Discoflustrellaria trimensis* **n. sp. Brydone,** Geol. Mag. London vol. 9 1912 p. 7 (England).

†*Discritella nana* **n. sp. Lee,** Mem. Geol. Surv. U. K. vol. 1 pt. 3 p. 179, *D. multifida* **n. sp.** p. 180, *D. ambigua* **n. sp.** p. 181 (alle drei aus dem Karbon von England).

†*Koningopora* **n. g.** (Type: *Calamopora inflata* Kon.) **Lee,** Mem. Geol. Surv. U. K. vol. 1 pt. 3 p. 152. *K.* (*C.*) *inflata* (Kon.) p. 182 (Carbon von England).

†*Lateroflustrellaria robusta* **n. sp. Brydone,** Geol. Mag. London vol. 9 1912 p. 7 (Kreide von England).

†*Leioclema avonense* **n. sp. Lee,** Mem. Geol. Surv. U. K. vol. 1 pt. 3 p. 177 (Carbon von England).

†*Meliceritites.* **Levinsen** behandelt in Vid. Selsk. Skr. vol. 10 1912 folg. neue Formen: *M. trifolium* **n. sp.** p. 22, *M. palpebrosa* **n. sp.** (= *semiluna* d'Orb. part.) p. 25 . *M. canui* **n. sp.** p. 27. *M. filiozati* **n. sp.** (sämtlich aus der Kreideformation von Frankreich). *M. gothica* **nom. nov.** pro *gracilis* Marsson nec Goldfuss p. 30. *M. gothica* **var.** *acuminata* **n.** p. 31. *M. pentagonum* **n. sp.** p. 31 (Kreide von Schweden). *M. armata* **n. sp.** p. 38 (Kreide von Dänemark). *M. dollfusi* **var.** *tubuliformis* **n.** p. 51 (Kreide von Frankreich).

†*Membranipora quadrifascialis* **n. sp. Canu,** Bull. Soc. géol. Paris T. 10 p. 842. *M. biarritziana* **n. sp.** p. 842 (beide aus dem Tertiär Frankreichs). — *M. pyrigera* **n. sp. Brydone,** Geol. Mag. Lond. vol. 9 1912 p. 433. — *M. withersi* **n. sp.** p. 434 (alle vier aus der Kreide von England). — *M. pachundakii* **n. sp. Canu,** Mém. Inst. Egypt vol. 6 p. 197 (Miozän von Ägypten).

†*Micropora erecta* **n. sp. Canu,** Bull. Soc. géol. Paris T. 10 p. 845 (Tertiär Frankreichs).

†*Peronopora.* Entwicklung. **Cumings,** Bull. Geol. Soc. America vol. 23 p. 361.

†*Phylloporina corticosa.* Entwicklung. **Cumings,** t. c. p. 363.

†*Pornia contorta* **n. sp. Canu,** Bull. Soc. geol. Paris T. 10 p. 847 (Tertiär Frankreichs).

†*Prasopora.* Entwicklung. **Cumings,** Bull. Geol. Soc. America vol. 23 1912 p. 358.

†*Proboscina watersi* **n. sp. Canu,** Mém. Inst. Egypt vol. 6 p. 221 (Miozän von Ägypten).

†*Rhagasostoma sussexiense* **n. sp. Brydone,** Geol. Mag. London vol. 9 1912 p. 146. *Rh. palpigerum* **n. sp.** p. 146 (beide aus der Kreide von England).

†*Rhombotrypa.* Entwicklung. **Cumings,** Bull. Geol. Soc. America vol. 23 p. 363.

†*Schizoporella hoernesi* **var.** *procumbens* **n. Canu,** Bull. Soc. géol. Paris T. 10 p. 853 (Tertiär Frankreichs). — *S. humei* **n. sp. Canu,** Mém. Inst. Egypt vol. 6 p. 212. *S. africana* **n. sp.** p. 212. *S. balli* **n. sp.** p. 214 (alle drei aus dem Miozän von Ägypten).

†*Semieschara woodsi* und *S. pergensi* von neuem abgebildet. **Brydone,** Geol. Mag. London vol. 9 1912 pl. XV. *S. proteus* **n. sp.** p. 294 (Kreide von England).

†*Smittia aviculifera* **n. sp. Canu,** Bull. Soc. géol. Paris T. 10 p. 849. *Sm. sextapuncta* **n. sp.** p. 850. — *Sm. excentrica* **n. sp.** p. 850 (alle drei aus dem Tertiär Frankreichs).

†*Stenopora howesii* Nicholson gehört zu *Tabulipora.* **Lee,** Mem. Geol. Surv. U. K. vol. 1 pt. 3 p. 166 (aus dem Carbon von England). — Neu sind: *S. redesdalensis* **n. sp.** p. 153, *S. haddingtonensis* **n. sp.** p. 156, *S. castletonensis* **n. sp.** p. 158, *S. obliqua* **n. sp.** p. 159, *S. tenuipora* **n. sp.** p. 161 (sämtlich aus dem Carbon von England).

†*Tabulipora.* **Lee** beschreibt in d. Mem. Geol. Surv. U. K. vol. 1 pt. 3 folg. neue Spp. aus dem Carbon von England: *T. scotica* **n. sp.** p. 162, *T. youngi* **n. sp.** p. 164, *T. minima* **n. sp.** p. 164, *T. tenuimuralis* **n. sp.** p. 169; *T. maeandrina* **n. sp.** p. 170, *T. sparsitabulata* **n. sp.** p. 171, *T. crassimuralis* **n. sp.** p. 172, *S. multitabulata* **n. sp.** p. 173, *S. wexfordensis* **n. sp.** p. 174, *S. de bilis* **n. sp.** p. 175.

†*Umbonula gigantea* **n. sp. Canu,** Mem. Inst. Egypt vol. 6 p. 216 (Miozän von Ägypten).

†*Verticellopora dubia* M'Coy gehört zu *Stenopora.* **Lee,** Mem. Geol. Surv. U. K. vol. 1 pt. 3 p. 157 (aus dem Carbon von England).

Polychaeta und Archiannelides (Polygordius, Protodrilus und Myzostoma) für 1911.

Von

Dr. Kurt Nägler, Berlin.

Publikationen und Referate.

(**F.** siehe unter Faunistik; **S.** siehe unter Systematik.)

Arwidsson, L. (1). Die Maldaniden. Wiss. Ergebn. Schwed. Südpol. Exped. 1901—03, Stockholm, 6. Bd., 6. Lief., 44 pp., 2 Taf. — Verf. beschreibt als neu: *Lumbriclymenella* n. g. *robusta,* mit dünnen, freien Röhren, die aus grauem Schlamm bestehen u. mit kleinen schwarzen Punkten u. braunen, feinen Resten von Algen besetzt sind, Süd-Georgien, außerhalb der Mai-Bucht; *Notoprictus oculatus* var. *antarctica* n. var., Graham-Region; *Rhodine intermedia* mit starren, sandinkrustierten Röhren, Süd-Georgien; *Praxillella antarctica,* 16 Individuen von der Graham-Region; *Clymenella* (?) *minor* Falkland-Inseln, Port Louis u. Greenpatch; *Maldane Sarsi* Malmgren var. *antarctica* n. var. Graham-Region.

— **(2).** Some Irish Maldanidae. Proc. R. Irish Acad. 29 B., pp. 209—228, pls. 17—19. — Verf. beschreibt von den Küsten Irlands folgende neue Arten: *Nicomache maculata* (Stella Maris Bay), *Caesicirrus* n. g. *neglectus* (West-Küste; ferner wurden gefunden: *Leiochone* sp., *Praxillella affinis* (Sars) Arwidsson, *Heteroclymene robusta* Arwidsson.

Ashworth, J. H. (1). The Arenicolidae of South Afrika, including an account of *Arenicola lovéni* Kinberg. Ann. South Afrika Mus. London, 11, pp. 1—26, pl. 1. — Verf. beschreibt *Arenicola Lovéni* u. *assimilis* var. *affinis.* **F.**

— **(2).** The Annelids of the family *Arenicolidae* of North and South America, including an account of *Arenicola glacialis* Murdoch. Proc. U. S. Nation. Mus. 39, pp. 1—32, 14 figg. — Verf. beschreibt die an den Küsten von Nord- u. Südamerika gefundenen Arenicoliden: *A. marina* Linn., *Claparèdii* Levin., *assimilis* Ehlers, var. *affinis* Ashworth, *cristata* Stimpson, *glacialis* Murdoch. Verwandtschaft letzterer Art mit *A. cristata* u. *marina.* Liste des Vorkommens u. Bestimmungstabelle.

— **(3).** An Account of *Arenicola Lovéni* Kinberg. Arkiv Zool. Upsala, 7. Bd., No. 5, 19 pp., pl. **F. S.**

†**Bather, F. A.** Some Fossil Annelid Burrows. Geol. Mag. (5) vol. 7, **1910,** pp. 114—116.

Benham, W. B. Report on the Polychaeta of the Subantarctic Islands of New Zealand. Subant. Isl. N.-Zealand, Vol. 1, **1909,** pp. 236—250, pl.

***Bledowsky, R.** Über Autotomie bei *Arenicola marina.* Zusammenfassung. Sitz.-Ber. Warschau. Ges. Wiss. 4, pp. 497—506, pl. — Autotomie des Schwanzes. (Vergl. Neapl. Jahresber.).

Boulenger, Ch. L. The „Sucker" of the Myzostomidae. Zool. Anz. 37, pp. 346—351, 2 figg. — Verf. beschreibt bei *Myzostoma costatum* 6 Paar Saugnäpfe und polemisiert gegen Wheeler betreffs der sogenannten Penes und ihrer Stellung.

Bush, K. J. Description of new Serpulids from Bermuda with notes on known forms from adjacent regions. Proc. Acad. N. Sc. Philadelphia, 62, pp. 490—501, pl. 36. — Verf. beschreibt von Bermuda u. Dominica neue Serpuliden: *Salmacinopsis* n. g. *setosa, Membranopsis* n. g., *inconspicua, Subprotula* n. g. *longiseta, Eucarphus serratus, Hydroides bispinosa, Eupomatus elegantulus.*

Cerruti, A. Cenni sulle larve di un *Prionospio.* Monit. Zool. Ital. Anno 21, pp. 311—312. — Verf. beschreibt aus dem Phaoplankton eine Larve einer wahrscheinlich neuen *Prionospio*-Art.

†***Cleland, H. F.** The Fossils and Stratigraphy of the Middle Devonic of Wisconsin. Wisconsin Geol. Nat. Hist. Surv. Bull. Madison No. 21 (Sci. Ser. No. 6) pp. 1—222, pls. I—LIII.

†**Dareste de la Chavanne, J.** Recherches géologiques et palaeontologiques dans la région de Guelma (Algérie). Thèse Lyon; Bull. Carte géologique d'Algérie (sér. 4) No. 4, **1910,** pp. 1—317.

Dehorne, A. Recherches sur la Division de la cellule. 2. Homéotypie hétérotypic chez les Annelides polychètes et les Trématodes. Arch. Zool. Expér. (5) Tome 9, pp. 1—175, 7 figg., pls. 1—14. — Verf. beschreibt u. a. die Spermatogenese von *Lanice conchylega* in allen Einzelheiten.

De Vis, C. W. Annelid trails. Ann. Queensland Mus. Brisbane No. 10, pp. 12—14, pl. 3. — Beschreibung der Spuren von *Nereites Berneyi* und von einer nicht näher angegebenen Art.

Ditlevsen, H. Annelids from the Danmark Expedition. Meddel. Grönland Köbenhavn 45, pp. 409—432, pls. 27—31. — Verf. führt 43 Polychäten-Arten auf, die an der Nordostküste von Grönland gesammelt werden. **F. S.**

Downing, E. R. The formation of the spermatophore in *Arenicola* and a theory of the alternation of generations in Animals. Journ. Morphol. Philadelphia 22, pp. 1001—1037, 4 pls. — Lokalisation der Gonaden, Allgemeines über die Bildung der Spermatophore, Degeneration u. Phagocytose, Ursprung u. Struktur der Spermatogonien, Bildung der Spermatophore aus einem primären Spermatogonium durch einen Reifungs- u. Einfaltungsprozeß, das „Gametozoon", Alternation der Generationen und Chromatin-Reduktion, Chamberlain's Theorie, Sexualität und Reduktion, Beard's Hypothese, Vergleich des Entwicklungszyklus von *Arenicola* mit dem der Pflanzen.

Fauvel, P. (1). Annélides polychètes du Golfe persique recueillies par M. N. Bogoyawlensky. Arch. Zool. Expér. (5) Tome 6, pp. 353—439, 5 figg., pls. 19—21. — Verf. beschreibt 52 Arten aus dem persischen Golf, davon sind 2 neu: *Grymaea persica* und *Tylonereis*

n. g. *Bogoyawlenskyi.* Aufzählung der Anneliden des indischen Ozeans, die auch aus europäischen Regionen und dem Atlantik bekannt sind.

— (**2**). Annélides polychètes. Duc d'Orléans, Croisière Océanogr. Grönland, Bruxelles, pp. 45 + 4, pl., Karte. — Keine neue Art.

— (**3**). Sur quelques Serpuliens de la Manche et de la Méditerranée. (*Serpula vermicularis* Linn., *Protula tubularia* Mont.). C. R. Ass. Franç. Av. Sci. 38. Sess. **1910**, pp. 691—698, 4 figg.

— (**4**). Troisième note préliminaire sur les Polychètes provenant des campagnes de l'Hirondelle (etc.). Bull. Inst. Océanogr. Monaco, No. 194, 41 pp. — Verf. beschreibt die betr. Arten. Neu ist: *Eunice Gravieri*, Panc de Seine, 185 m Tiefe; *Phalacrostemma elegans.* Station 2048, 1968 m.

Fuchs, H. M. Note on the Early Larvae of *Nephthys* and *Glycera.* Journ. Mar. Biol. Ass. Plymouth (2), Vol. 9, pp. 164—170, 10 figg. — Verf. hat die Larven von *Nephthys* und *Glycera* aus künstlich befruchteten Eiern bis zu 14 Tagen in vivo erhalten; bereits nach 3 Tagen ist die Trochophora fertig ausgebildet.

Galloway, T. W. and **Welch, P. S.** Studies on a phosphorescent Bermudan Annelid, *Odontosyllis enopla* Verrill. Trans. Amer. Micr. Soc. 30, pp. 13—39, pl. 1—5. — Phosphorescenz der Genitalprodukte u. der Tiere. Allgemein Morphologisches.

†**Girty, G. H.** On some new genera and species of Pennsylvanian fossils from the Wewoka formation of Oklahoma. New York, N. Y. Ann. Acad. Sci. 21, pp. 119—156.

Granata, L. Osservazioni su alculi stadi di sviluppo di *Corynocephalus albomaculatus* Lev. (*Alciopina parasitica* Clpd. e Panc.). Monit. Zool. Ital. Anno 22, pp. 151—158, 1 figg. — Verf. konstatiert, daß *Corynocephalus* identisch mit *Alciopina* ist und daß demnach der Name wieder einzuziehen ist. Die Gattung *A.* umfaßt 3 Arten: *A. parasitica* Clpd. u. Panc., *tenuis* Apst., *Gazellae* Apst.

Gravier, Ch. (**1**). Sur quelques Annélides incubateurs provenant de la seconde expédition antarctique française. C. R. Acad. Sci. Paris, 152, pp. 1418—1420. — Verf. beschreibt brütende Weibchen bei den Arten *Parantolytus fasciatus*, *Eteone* n. sp. und *Flabelligera mundata.* Die Einrichtungen zur Brutpflege beruhen auf sezernierten Membranien.

— (**2**). Sur les Annélides Polychètes rapportés par la seconde expédition antarctique française (1908—1910). ibid. 153, pp. 693—695. — Verf. berichtet über 51 Arten aus 43 Genera; neu sind 14 Arten u. a. *Pelagobia Viguieri*, *Callizona Bongraini.* Faunistisches. Bipolare Arten.

— (**3**). Sur quelques particularités biologiques de la faune annélidienne des mers antarctiques. ibid. pp. 778—780. — Biologische Eigentümlichkeiten: Brutpflege bei mehreren Arten, Riesenformen; Fortpflanzung u. Artenreichtum in verschiedenen Meeren.

— **(4).** Sur le dimorphisme sexuel des Capitelliens. ibid. pp. 1162—1164. — Verf. beschreibt bei der neuen Art *Isomastus* n. g. *perarmatus* die äußerlich bereits gut erkennbaren Genitalien.

*— **(5).** Sur les Annélides Polychètes recueillies par M. Rallier du Baty aux îles Kerguelen. Bull. Mus. H. N. Paris, 16, pp. 197—198.

— **(6).** Annélides Polychètes (Iles Kerguelen, voyage Rallier du Baty). Paris, Ann. Inst. océanogr. fasc. 3, pp. 32—37.

Heinen, Ad. Die Nephthydeen und Lycorideen der Nord- und Ostsee einschließlich der verbindenden Meeresteile. Wiss. Meeresuntersuch. (2) Abth. Kiel, 13, pp. 1—87, 22 figg., 5 Karten. — Verf. beschreibt zunächst eingehend die Nephthydeen u. gibt ausführliche Bestimmungstabellen. Neu ist: *Nephthys ehlersi,* ferner von den Lycoridea: *Nereis reibischi.* II. Teil. Faunistisch biologische Bemerkungen. Übersicht über die Verbreitung. Einfluß des Salzgehaltes. III. Die Geschlechtsverhältnisse der Lycorideen, speziell von *Nereis diversicolor.*

Hempelmann, F. Zur Naturgeschichte von *Nereis Dumerilii* And. et Edw. Zoologica, Stuttgart, H. 62, pp. 1—135, 14 figg., 4 pls. — Autorreferat siehe Zool. Centralbl. Bd. 18, pp. 29—33. Sehr eingehende Arbeit. Beschreibung nereidogener und planktogener Larven bei *Nereis Dumerilii,* ferner der geschlechtsreifen Form. Allgemein Biologisches, Wachstum u. Metamorphose. Im 3. Teil wird das Schwärmen der heteronereiden Form behandelt.

Horst, R. (1). On a remarkable *Heteronereis* from the north-coast of East-Java. Notes Leyden Mus. 33, pp. 113—116, 5 figg. — Verf. beschreibt von der Küste Javas ein Individuum, dessen Gattungszugehörigkeit er offen läßt. Als besondere Kennzeichen können gelten eine dorsale Doppelreihe von schwarzen Flecken u. ein ventraler dunkler Fleck, ferner die Lage der großen Augen.

— **(2).** On the genus *Notopygos* (etc.) ibid. pp. 241—247. — Verf. beschreibt die neuen *Notopygos*-Arten u. das neue Genus *Sangiira* von der Siboga-Expedition im Malayischen Archipel.

— **(3).** On the Synonymy of *Pherecardia lobata* Horst. ibid. 34, pp. 17—21, fig. — Zugehörigkeit von *Amphinome serricata, Eucarunculata Grubei* u. *Hermodice striata* zu *Pherecardia lobata.*

Izuka, A. Niton san *Chaetopterus* zoku in tsuite. (On the genus *Chaetopterus* in Japan). Dobuts. Z. Tokyo 23, pp. 431—435, 1 pl. — Verf. beschreibt zwei neue Arten: *Chaetopterus takahushii* und *Ch. kagoshimensis.*

Kinberg, J. G. H. Fregatten Eugenies Resa (etc.) Annulata. **1910**, pp. 33—78, pls. 9—29. Schluß d. Arbeit, herausgegeb. von **H. Théel.**

Lillie, F. R. Studies en fertilization in *Nereis.* 1. The cortical changes in the egg. 2. Partial fertilization. Journ. Morphol. Philadelphia 22, pp. 361—393, 10 figg., pl. — Verf. stellt die Veränderungen im Plasma bei der natürlichen u. künstlichen Befruchtung fest. Die Herkunft der Centrosomen wird behandelt. Vergleich der komplett u. partiell befruchteten Eier auf weiteren Entwicklungsstadien.

Malaquin, A. u. **Carin, F.** (**1**). Note préliminaire sur les Annélides pélagiques provenant des campagnes de l'Hirondelle et de la Princesse-Alice. Bull. Inst. Océanogr. Monaco No. 205, 16 pp. — Verf. beschreiben die Tomopteriden und geben eine genaue Diagnose der Subgenera *Johnstonella* u. *Tomopteris*. Darauf werden besonders die Drüsen besprochen. 8 Arten wurden gefunden auf 197 Stationen: Genera *Euapteris* u. *Tomopteris*.

— (**2**). Sur un *Tomopteris Apsteini* Rosa récolté à la station zoologique de Banyuls. Arch. zool. Expér. (5) T. 8. Notes pp. 98—102, 4 figg. — Die Verf. beschreiben ein weibl. Individuum der Art *Tomopteris Apsteini* mit einem deutlichen Körpereinschnitt durch das Parapodium.

Matisse, G. Action de la chaleur et du froid sur l'activité motrice et la sensibilité de quelques Invertébrés marins. Arcachons Bull. Soc. sci. station biol., 13, **1910**, pp. 1—52. — Versuche über Einwirkung von Hitze u. Kälte auf die Beweglichkeit u. Empfindlichkeit von *Nereilepas* und *Arenicola*.

Mesnil, F. u. **Caullery, M.** Néoformations papillomateuses chez une Annélide (*Potamilla Torelli*), dues probablement à l'influence de parasites (Haplosporidie et levure). Bull. Sci. France Belgique T. 45, pp. 89—105, 3 figg., pls. 5 u. 6. — Verf. beschreiben papillomatöse Neubildungen, die wahrscheinlich durch ein Haplosporidium verursacht werden. Näheres siehe im Protozoenbericht.

Michel, A. Autotomie et régéneration du corps et des élytres chez les Polynoëdéens; conservation d'une disposition numérique complexe. C. R. Acad. Sci. Paris, 152, pp. 151—153. — Verf. beschreibt Autotomie u. Regeneration bei den Gattungen *Halosydna* u. *Lagisca*.

M'Intosh, W. C. (**1**). Notes from the Gatty Marine Laboratory, St. Andrews. No. 32. Ann. Mag. N. H. (8) vol. 7, pp. 145—173, pls. 5—7. — Neue Art: *Nevaya* n. g. *Whiteavesi* n. sp. Cirratuliden aus England, Nordamerika u. Skandinavien.

— (**2**). On the Structure of *Magelona*. ibid. pp. 417—457. Vergl. Zeitschr. Wiss. Zool. 31, **1878**, p. 407.

— (**3**). Note on Irish Annelids in the National Museum Dublin (No. 2). Irish Nat. 19, **1910**, pp. 95—100.

Moore, J. P. (**1**). The polychaetous Annelids dredged by the U. S. S. Albatross off the coast of southern California in 1904. 2. *Polynoidae*, *Aphroditidae* and *Sigalionidae*. Proc. Acad. N. Sc. Philadelphia, vol. 62, pp. 328—402, pls. 28—33. — Neu sind: Polynoidae: *Eunoe barbata* Monterey Bay, *E. caeca* Monterey Bay, *Harmothoe scriptoria* ibidem, *H. triannulata* San Nicolas Island, *H. tenebricosa* San Diego u. Monterey Bay, *H.* (*Evarne*) *frugilis* vicinity of San Diego usw., *Antinoe anoculata* North Coronado Island, San Diego u. Monterey Bay, *Nemidia microlepida* Monterey Bay, *Polynoe* (?) *remigata* Santa Catalina Island, *P.* (?) *filamentosa* ibidem, P. (?) *aciculata* San Diego, *P.* (?) *renotubulata* Santa Catalina Island; Aphroditidae: *Aphrodita armifera* Monterey Bay, *A. refulgida* Monterey Bay, *A.*

castanea; Sigalionidae: *Leanira alba* San Diego, *Sthenelanella* n. g. *uniformis* Station unbekannt, *Stenelais tertia glabra* South Coronada Island.

— (**2**). The polychaetous Annelids dredged by the U. S. S. „Albatross" off the coast of southern California in 1904. — 3. *Euphrosynidae* to *Goniadidae*. Philadelphia. Proc. Acad. Nat. Sci. 63, pp. 234—318, pls. XV—XXI. — Neu sind folgende Arten: *Euphrosyne dumosa* Santa Catalina Island, Monterey Bay; *E. limbata* San Nickolas Island, ein Individuum; *Chloeia pinnata* von vielen Stationen; *Eunice multipectinata* San Diego, San Nickolas Island, Santa Rosa Island; *Marphysa conferta* Santa Rosa Island; *Nothria pallida* San Diego Bay, Santa Barbara Island; *N. hiatidentata* San Diego; *Onuphis parva* von vielen Stationen; *O. vexillaria* San Diego; *O. nebulosa* Monterey Bay; *Diopatra ornata* Monterey Bay, Santa Cruz Lighthouse; *Hyalinoecia juvenalis* Santa Rosa Island; *H. tubicola* (Müll.) Malmgren *stricta* n. subsp. San Diego; *Ninoe gemmea* Monterey Bay; *N. fusca* Santa Catalina Islands; *Lumbrinereis japonica* v. Marenzeller *index* n. subsp. von vielen Stationen; *L. inflata* Monterey Bay; *L. minuscula* n. nom. für *L. minuta* Treadwell; *Aracoda semimaculata* Monterey Bay; *Drilonereis fulcata* Monterey Bay; *Glycera alba* Rathke *macrobranchia* n. subsp. San Diego Bay; *Gl. branchipoda* Monterey Bay, Cape Colnett, Lower California; *Glycinde armigera* von vielen Stationen; *Aricia nuda* San Diego.

Morgulis, S. (1). Contributions to the physiology of regeneration. 3. Fürther experiments on *Podarke obscura*. Journ. Exper. Zool. Philadelphia 10, pp. 7—22. — Untersuchungen über Wachstumsverzögerungen.

— (**2**). Idem. 4. Regulation of the water content in regeneration. ibid. pp. 321—348. — Wassergehalt bei aufeinanderfolgenden Stadien der Regeneration bei *Podarke obscura*. Zwischen der ersten u. zweiten Woche nach der Operation wird ein Maximum erreicht.

— (**3**). Idem. 5. Regeneration of isolated segments and of small pieces of worms. Amer. Journ. Phys. 27, pp. 415—426. — Vergl. 4.

— (**4**). Beiträge zur Regenerationsphysiologie. 5. Die Regeneration isolierter Segmente und kleiner Stücke von Würmern. Arch. Entwickl.-Mech. 31, pp. 669—679, 2 figg.

Vortrag, gehalten auf dem VIII. Internat. Physiologenkongreß in Wien, September 1910. — Isolierte Segmente regenerieren verhältnismäßig mehr als Segmentgruppen (*Podarke*) und je kleiner das Wurmstück, desto schneller das Regenerationstempo (*Lumbriculus*).

Nägler, K. Polychaeta und Archiannelida pro 1909. (Jahresbericht). Arch. f. Naturgesch. Berlin, 76, Bd. 6, H. 1, (1910) 1911, pp. 144—156.

Nänni, J. Beiträge zur Kenntnis der Tomopteriden. Jena. Zeitschr. Natw. 47, pp. 343—366, 2 figg., pls. 17 u. 18. — Nervensystem, Verdauungstraktus, Muskulatur, Augen von *Tomopteris Kefersteinii*; im Nachtrag werden Angaben gemacht über *Tomopteris scolopendra* u. *T. euchaeta*.

†**Oppenheim, P.** Weitere Notizen zur alttertiären Korallenfauna von Barcelona. Berlin, Zeitschr. Deutsch. geol. Ges. 1911, Monatsber. pp. 329—356.

Potts, F. A. Methods of Reproduction in the Syllids. Ergebn. Fortschr. Zool. Jena, 3, pp. 1—72, 26 figg. — Allgemeine Charaktere der Sylliden. Arten der Fortpflanzung. I. Direkte Fortpflanzung. II. Schizogamy bei Eusyllidea. (Fälle bei *Syllis* (*Haplosyllis*) *hamata*, *S. hyalina*, *S. corruscans*; Viviparität, Entwicklung der Stolonen bei *Trypanosyllis*, Regeneration vor der Bildung neuer Stolonen, seitliche Knospung bei *Syllis ramosa*, Knospung u. Regeneration, verschiedene Typen der Stolonen bei den Sylliden.) III. Schizogamy bei den Antolytea. (Fälle bei *Antolytus cornutus*, *Procerastea*, *Ant. edwardsi*, *Ant. maculata*, *Myrianida*; die Region der Proliferation, die Stolonen). IV. Coexistenz von Schizogamy und direkter Fortpflanzung. V. Gestation. Bei Exogonea, Eusyllidea u. Antolytea. VI. Mollification spezieller Organe zur Fortpflanzungsperiode. (Lokomotorische Organe, Verdauungstraktus bei Sylliden u. andere Polychaeten, Nephridien). VIII. Über „Alternation of Generations" und die Entwicklung der Fortpflanzung bei den Sylliden.

Ruderman, L. Recherches sur *Ephesia gracilis* Rathke, Annélide polychète de la famille des Sphaerodorides. Morphologie, anatomie, histologie. Mém. Soc. Zool. France, 24, pp. 1—96, 50 figg. — Verf. beschreibt eingehend *Ephesia gracilis*, die auf der Alge *Lithothamnion polymorphum* zusammen vorkommt. Am Schlusse wird eine spezialisierte Diagnose gegeben. Hinsichtlich der systematischen Stellung nimmt *Ephesia* eine Sonderstellung ein; die Sphaerodoriden werden in die Nähe der Glyceriden mit Saint-Joseph gestellt.

Schultz, E. Regeneration und Übung. Versuche an *Amphiglena*. Arch. f. Entwickl.-Mechanik, 32, pp. 36—43, 5 figg. — Durch Übung wird das Resultat der Regeneration verbessert. Trotz Ermattung und Materialabnahme wird die Regeneration nicht unterbrochen, sondern fortgesetzt selbst wenn sie zum Tode führt.

Scott, J. W. Further Experiments on the methods of egg-laying in *Amphitrite*. Biol. Bull. Woods Hole 20, pp. 252—265, 2 figg.

Sellier, J. Recherches sur les ferments protéolytiques des Invertébrés. Arcachon. Bull. Soc. sci. station biol. 13, **1910**, pp. 67—209. — Proteolytische Fermente bei *Aphrodite aculeata*.

Senna, A. Ricerche sull' oogenesi di *Tomopteris elegans* Chun. Arch. Ital. Anat. Embr. Firenze 9, pp. 299—348, pls. 22—25. — Eingehende Studien über die Oogenese von *Tomopteris elegans*; die Reduktion erfolgt erst bei der Reife, vorher findet eine Preudoreduktion statt.

Shearer, C. (1). The Problem of Sex Determination in *Dinophilus gyrociliatus*. Journ. Mar. Biol. Ass. Plymouth (2) vol. 9, pp. 156—160. — Verf. hat eingehende Studien angestellt über die Befruchtung u. Entwicklung der Eier von *Dinophilus*. Die Geschlechtsbestimmung beruht auf ungleicher Verteilung des männlichen Kernes.

— (2). On the Development and Structure of the Trochophora of *Hydroides uncinatus* (*Eupomatus*). Quart. Journ. Micr. Sci. (2) 56, pp. 543—590, 29 figg., pls. 21—23. — Entwicklung von der runden Blastula mit sehr reduzierten Blastocoel zur konischen Trochophora durch Invagination. Einzelheiten über die Anlage des Blastoporus und die Ausbildung bis zur fertigen Anlage der Bänder. Ectomesoblast u. Coelomesoblast.

Sokolow, J. (1). Über eine neue *Ctenodrilus*-Art und ihre Vermehrung. Zeitschr. Wiss. Zool. 97, pp. 546—603, pls. 27—29. — Verf. beschreibt eingehend *Zeppelinia branchiata* und konstatiert zwei Formen. Die innere u. äußere Anatomie wird bei beiden untersucht. Auch Spermatogenese u. Embryogenese wurden untersucht. Die *Ctenodrilus*-Arten werden als rückgebildete Cirratuliden angesehen.

— (2). Über eine neue *Ctenodrilus*-Art und ihre Vermehrung. Nachtrag zu einer früheren Arbeit. Zool. Anz. 38, pp. 222—226. — Die von Monticelli als *Raphidrilus nemasoma* beschriebene Art ist mit obiger Art identisch u. muß also *Zeppelinia nemasoma* heißen.

Soulier, A. Irrégularités de la segmentation chez *Protula*. Arch. zool. expér. (5) T. 7, Notes et Revue, pp. 25—28, fig. — Verf. teilt Unregelmäßigkeiten bei der Ausbildung der 4. u. 5. Furchungsebene von *Protula* mit.

Southern, R. (1). Polychaeta of the coasts of Ireland. 3. The *Alciopinae*, *Tomopterinae* and *Typhloscolecidae*. Fish. Ireland Sci. Invest. f. **1910,** No. 3, 37 pp., 3 pls.

*— (2). Some new Irish Worms. Irish Natural. vol. 20, pp. 5—9.

Stummer-Traunfels, R. von. *Myzostomidae*. National Antarctic Expedition 1901—1904. National History vol. 4, Zoology. London (Trustees British Museum, **1908,** pp. 1—26, 1 pl.

Thieren, J. Note éthologique relative à trois Polychètes nouveaux pour la faune belge. Ann. Soc. Zool. Malacol. 44, **1910,** pp. 113—119. — Verf. beschreibt 3 für Belgien neue Polychaeten: *Nereis diversicolor* Müll., *Nephthys Hombergii* Aud. et M.-E. und *N. ciliata* Müll.

Treadwell, A. L. (1). The Annelid Fauna of Tortugas. Carnegie Inst. Washington, Year Book 8, **1910,** p. 139. — Vorläufige Mitteilung.

— (2). Report on Annelids. Ebenda, YearBook 9, pp. 126—129. — Vorläufige Mitteilung.

— (3). Polychaetous Annelids from the Dry Tortugas, Florida. New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 30, pp. 1—12. — Verf. beschreibt folgende neuen Arten: *Marphysa fragilis*, *Aracoda attenuata* Korallenfelsen, *A. spatula* Fort Jefferson, *Streblosoma verrilli* Fort Jefferson.

Viguier, C. Nouvelles études sur le plankton de la baie d'Alger. Ann. Sci. N. (9), 13, pp. 187—267, figg., pls. 7—9. — Verf. hat die Polychätenlarven, speziell die Hereinidenlarven, untersucht u. bespricht ihre Verwandtschaftsverhältisse, sowie die system. Stellung der Archianneliden. Neu sind: *Periospilus* n. g. *affinis* und *Quetieria* n. g. *pelagica*.

Voit, M. Die Glyceriden der Nordsee. Wiss. Meeresunters. (2.) Abt. Kiel 13, pp. 89—125, 14 figg., Karte. — Verf. teilt die Glyceriden in 3 Gattungen ein: *Hemipodus, Glycera* und *Goniada.* Der Bau der Ruder wird als wichtigstes system. Merkmal angesehen. 4 gleich große Kieferhaken mit 4 Anhangsdrüsen besitzen die *Glycera tetragnatha*; die Ruder sind sämtlich gleichförmig. Hierher gehören: *Hemipodus* u. *Glycera.* Die *Glycera polygnatha* besitzen viele einander ungleiche Kieferhaken ohne Anhangsdrüsen u. die Ruder der vorderen u. hinteren Körperhälfte sind verschieden. Hierher gehören: *Goniada* u. *Eone.* Eine genaue Bestimmungstabelle der Nordsee-Glyceriden ist aufgestellt worden. Die einzelnen Arten werden eingehend beschrieben. Neu ist *Eone longipapillata.* Faunistisches. Beitrag zur Anatomie der Glyceriden bei *Glycera Goësi.* Die Karte enthält die Verbreitungsgebiete einiger Glyceriden-Arten.

†**Walcott, Ch. D.** Cambrian Geology and Palaeontology. II. No. 5. Middle Cambrian Annelids. Washington D. C. Smithsonian Inst. Misc. Collect. 57, No. 5 (Publ. 2014), **1911,** pp. 109—144, pls. XVIII—XXIII.

Watson, A. T. A Preliminary Note on the Formation and Arrangement of the Opercular Chaetae of *Sabellaria.* Rep. 80. Meet. Brit. Ass. Adv. Sci. **1911,** pp. 634—635. — Vorläufige Mitteilung.

Zeleny, Ch. Experiments on the control of asymmetry in the development of the Serpulid, *Hydroides dianthus.* Journ. Morphol. Philadelphia 22, pp. 927—944, 7 figg. — Verf. hat Studien über die Regeneration des Deckels bei *Hydroides dianthus* angestellt und konstatiert eine Asymmetrie in der Entwicklung.

Übersicht nach dem Stoff.

Allgemeines und Vermischtes.

Bestimmungstabelle: Ashworth (2), Heinen, Malaquin u. Carin, Voit. — **Expeditionen:** Arwidsson, Ditlevsen, Fauvel (4), Gravier, Horst (2), Malaquin u. Carin, Stummer-Traunfels. — **Jahresberichte:** Nägler. — **Monographien:** Arwidsson, Moore. — **Museen:** Mc Intosh (2), Stummer-Traunfels. — **Nomenklatur:** Granata, Horst, Sokolow (2). — **System. Fragen:** Ashworth (2), Horst (1), Rudermann, Sokolow, Viguier, Voit. — **Theoretisches:** Downing, Potts, Shearer, Viguier. — **Vorträge:** Morgulis (4).

Anatomie, Biologie, Physiologie und Entwicklung.

Anatomie u. Histologie. **Allgemeines:** Boulenger, Downing, Nänni, Rudermann, Sokolow, Voit. — **Haut:** Boulenger, Mesnil u. Caullery, Nänni, Voit, Watson. — **Nervensystem:** Nänni. — **Sinnesorgane:** Horst (1), Nänni. — **Muskelsystem:** Nänni. — **Exkretionssystem:** Malaquin u. Carin. — **Genitalsystem:** Downing, Gravier (4), Heinen, Lillie.

Morphologie: Arwidsson, Ashworth, Benham, Bush, Ditlevsen, Fauvel, Galloway u. Welch, Granata, Gravier, Heinen, Hempelmann, Izuka, Horst,

Malaquin u. Carin, Mc Intosh, Moore, Nänni, Rudermann, Sokolow, Southern, Stummer-Traunfels, Thieren, Treadwell, Voit, Watson.

Biologie. Allgemeines: Bledowsky, Downing, Gravier (3), Heinen, Hempelmann, Lillie. Schultz. — **Leuchten:** Galloway u. Welch. — **Parasitismus u. Kommensalimus:** Granata, Mesnil u. Caullery. — **Regeneration:** Bledowsky, Michel, Schultz, Zelleny. — **Plankton:** Cerruti, Viguier. — **Variation u. Anomalien:** Soulier, Zeleny. — **Röhrenbildung:** Arwidsson. — **Metamorphose:** Hempelmann. — **Riesenformen:** Gravier (3). — **Brutpflege:** Gravier (1, 3). — **Autotomie:** Bledowsky, Michel.

Physiologie. Allgemeines: Bledowsky, Downing, Lillie, Matisse, Morgulis, Potts, Sellier. — **Sinnesorgane:** Matisse. — **Assimilation:** Hempelmann, Potts. — **Bewegung:** Matisse, Potts. — **Excretion:** Gravier (1). — **Fortpflanzung:** siehe unter Entwicklung. — **Experimentelle Regeneration:** Morgulis, Zeleny. — **Experimente mit Larven u. Eiern:** Fuchs, Lillie, Scott. — **Reize:** Matisse. — **Degeneration u. Phagocytose:** Downing. — **Proteolytische Fermente:** Sellier.

Entwicklung. Allgemeines: Dehorne, Downing, Granata, Gravier (3), Heinen, Siltie, Potts, Sheerer, Zeleny. — **Asexuelle Fortpflanzung:** Potts. — **Ontogenie:** Shearer, Sokolow. — **Phylogenie:** Viguier. — **Reifungsteilungen:** Downing, Senna, Shearer. — **Oogenese:** Senna, Shearer. — **Eiablage:** Scott. — **Spermatogenese:** Dehorne, Downing, Sokolow. — **Segmentation:** Shearer (2), Soulier. — **Organogenese:** Shearer (2), Sokolow. — **Larven:** Cerruti, Fuchs, Hempelmann, Shearer (2), Viguier. — **Nährzellen u. Eier:** Lillie. — **Geschlechtsbestimmung:** Shearer. — **Viviparität:** Potts.

Palaeontologie. Bather, Cleland, Daresk de la Chavanne, De Vis, Girty, Oppenheim, Walcott.

Faunistik.

Allgemeines: Arwidsson, Fauvel, Mc Intosh, Moore, Voit. — **Südpolar-Region:** Arwidsson (1). — Küsten von **Irland:** Arwidsson (2), Mc Intosh, Southern. — Küsten von **Südafrika:** Ashworth (1). — Küsten von **Nord- u. Südamerika:** Ashworth (2). — **Subantarktische Inseln** bei Neuseeland: Benham. — **Bermuda:** Bush. — Nordostküste von **Grönland:** Ditlevsen. — **Persischer Golf:** Fauvel (1). — **Antarktis:** Gravier. — **Kerguelen:** Gravier (5 u. 6). — **Nord- u. Ostsee:** Heinen. — **Japan:** Izuka. — Küste von **Java:** Horst (1); Malayischer Archipel: Horst (2). — **Banyuls:** Malaquin u. Carin (2). — Küsten von **Süd-Californien:** Moore (1). — Küsten von **Belgien:** Thiéren. — **Tortugas:** Treadwell (1). — Bai von **Algier:** Viguier. — **Nordsee:** Voit.

Systematik.

Allgemeines: Ashworth, Ditlevsen, Fauvel, Heinen, Moore, Southern, Treadwell, Viguier, Walcott. — **Bestimmungstabellen:** siehe unter Allgemeines.

a. Polychaeta.

(Die mit † bez. Formen sind fossil.)

Alciopina parasitica Clpd. u. Panc. syn. *Corynocephalus albomaculatus* Lev. **Granata.**

Aphrodite aculeata. **Sellier.**
.Arabellites crescentum **n. sp. Cleland.**
Aracoda attenuata, spatula **n. spp. Treadwell.** — *semimaculata* **n. sp. Moore.**
Arenicola glacialis Murdoch. **Ashworth.** — *loveni* Kinberg. **Ashworth.** — *assimilis* var. *affinis.* **Ashworth.** — *marina.* **Bledowsky.** — **sp. Downing, Matisse.**
Aricia nuda **n. sp. Moore.**
†*Autodetus apicatus* **n. sp.** Devon. **Cleland.**
†*Aysheaia* **n. g.** *pedunculata* **n. sp.** Cambrium. **Walcott.**
†*Aysheaidae* **n. fam. Walcott.**
Caesicirrus **n. g.** *neglectus* **n. sp. Arwidsson.**
Callizona bongruini **n. sp. Gravier.**
†*Canadia* **n. g.** *spinosa, setigera, sparsa, dubia, irregularis* **n. spp. Walcott.**
†*Canadidae* **n. fam. Walcott.**
Chaetopterus takahashii, kagoshimensis **n. spp. Izuka.**
Chaetozone dunmanni, zetlandica **n. spp. M'Intosh.** — *carpenteri* **n. sp.,** *whiteavesi* **n. sp. M'Intosh.**
Chloeia pinnata **n. sp. Moore.**
Cirratulidae. **M'Intosh.**
Cirratulispio **n. g. M'Intosh.**
Cirratulus tesselatus **n. sp. M'Intosh.**
Clymenella (?) *minor* **n. sp. Arwidsson.**
†*Conularia crustula* **var. n.** *holdenvillae.* **Girty.**
Diopatra ornata **n. sp. Moore.**
Drilonereis falcata **n. sp. Moore.**
Enapteris **n. g.** (*Tomopteridae*) typ. *Tomopt. euchaeta* Chun. **Rose.**
†*Euchostoma bicarinatum, serpuliforme* **n. spp. Girty.**
Eone longipapillata **n. sp. Voit.**
Ephesia gracilis Rathke. **Rudermann.**
Eteone **n. sp. Gravier.**
Eucarphus serratus **n. sp. Bush.**
Eunice gravieri **n. sp. Fauvel.** — *multipectinata.* **Moore.**
Euphrosyne damosa, limbata **n. spp. Moore.**
Eupomatus elegantulus **n. sp. Bush.**
Glycera branchiopoda **n. sp.,** *alba* Rathke **n. var.,** *macrobranchia.* **Voit.** — Larven. **Fuchs.**
Glycinde armigera **n. sp. Moore.**
Grymaea persica **n. sp. Fauvel (1).**
Harmothoe capitulifera **n. sp. Ditlevsen.**
Heterocirrus gravieri **n. sp. M'Intosh.**
Heteronereis **sp. Horst.**
Hydroides bispinosa **n. sp. Bush.** — *dianthus.* **Zeleny.**
Hyalinoecia juvenalis **n. sp.,** *tubicola* Müll. **n. var.** *stricta.* **Moore.**
Isomastus **n. g.** *perarmatus* **n. sp. Gravier.**
Johnstonella. **Malaquin** u. **Carin.**
Lanice conchilega. **Dehorne.**
Lumbriclymenella **n. g.** *robusta* **n. sp. Arwidsson.**

Lumbrinereis minuscula **n. nom.** für *Lumbriconereis minuta* Treadwell. **Moore.** — *inflata* **n. sp.,** *japonica* v. Marenz. **n. var.** *index.* **Moore.**

Magelona. **Mc Intosh.**

Maldane sarsi **n. var.** *antarctica.* **Arwidsosn.**

Maldanidae. **Arwidsson.**

Marphysa conferta **n. sp. Moore.** — *fragilis* **n. sp. Treadwell.**

Membranopsis **n. g.** *inconspicua.* **Bush.**

†*Miskoia* **n. g.** *preciosa* **n. sp. Walcott.**

†*Miskoidae* **n. fam. Walcott.**

Nephthys incisa **n. var.** *bilobata*; *ehlersi* **n. sp. Heinen.** — *hombergi.* **Fuchs.**

Nereis dumerilii. **Hempelmann.** — *reibischi* **n. sp. Heinen.** — *zonata* Mlgr. **var. n.** *persica* **Fauvel.** — **sp. Lillie.**

Nereilepas. **Matisse.**

†*Nereites berneyi* **n. sp. de Vis.**

Nevaya **n. g.** *whiteavesi* **n. sp. M'Intosh.**

Nicomache maculata **n. sp. Arwidsson.**

Niave gemmea, fusca **n. spp. Moore.**

Nothria pallida, hiatidentata **n. spp. Moore.**

Notoproctus oculatus var. *antarctica* **n. var. Arwidsson.**

Notopygos gigas, sibogae, cirratus **n. spp. Horst.**

Odontosyllis enopla. **Galloway u. Welch.**

Onuphis parva, vexillaria, nebulosa **n. spp. Moore.**

Parantolytus fasciatus. **Gravier.**

Pariospilus **n. g.** *affinis* **n. sp. Viguier.**

Pelagobia viguieri **n. sp. Gravier.**

Phalacrostemma elegans **n. sp. Fauvel.**

Pherecardia lobata. **Horst.**

Podarke obscura. **Morgulis.**

Prionospio **n. sp. (?) Cerruti.**

†*Pollingeria* **n. g.** *grandis* **n. sp. Walcott.**

Potamilla Torelli. **Mesnil u. Caullery.**

Praxillela antarctica **n. sp. Arwidsson.**

Protula. **Soulier.**

Quetiera **n. g.** *pelagica* **n. sp. Viguier.**

Rhodine intermedia **n. sp. Arwidsson.**

Sabellaria. **Watson.**

Salmacina dysteri Huxley. **Malaquin.**

Salmacinopsis **n. g.** *setosa* **n. sp. Bush.**

Sangiria **n. g.** *hystrix* n. sp. **Horst.**

†*Selkirkia* **n. g.** (Type *Orthotheca major* Walcott) *fragilis, gracilis* **n. spp. Walcott.**

†*Serpula felisti* **n. sp. Oppenheim.** — *verrucosa, africana* **n. spp. Dareste de la Chavanne.** — *infinitesima* **n. sp. Beede.**

†*Serpulopsis* **n. g.** Type *Serpula insita.* **Girty.**

Streblosoma verrilli **n. sp. Treadwell.**

Subprotula **n. g.** *longiseta* **n. sp. Bush.**

Syllides verrilli Moore. **M'Intosh.**

Tomopteridae. **Malaquin; Rosa.**

Tomopteris apsteini **n. nom.** f. *T. scolopendra* Keferstein. **Rosa; Malaquin** u. **Carin.** — **spp. Nänni.** — *elegans.* **Senna.**
Tylonereis **n. g.** *bogoyawlenskii* **n. sp. Fauvel.**
†*Wiwaxia* **n. g.** Type *Orthotheca corrugata* Matthew. **Walcott.**
†*Wiwaxidae* **n. fam. Walcott.**
†*Worthenella* **n. g.** *cambria* **n. sp. Walcott.**
Zeppelinia branchiata **n. sp. Sokolow.**
Neu sind ferner sämtliche Arten bei **Moore (1).**

b. Archiannelides u. Moyzstoma.

Dinophilus gyrociliatus. **Shearer.**
Myzostoma cysticolum v. Graff, *antarcticum* **n. sp. v. Stummer-Traunfels.** — **spp. Boulenger.** — *costatum.* **Boulenger.**

Gephyrea und Aberrante Würmer für 1912.

Von

Dr. Albert Jacobsohn.

Publikationen und Referate.

Baltzer, F. Über die Entwicklungsgeschichte von *Bonellia.* In: Verh. D. Z. Ges. 22. Vers. p. 252—259 10 Figg.; Diskussion von Spengel ibid. p. 259—261. — Baltzer geht besonders auf die Entwicklung der Genitalorgane ein. Bei *Bonellia viridis* treten im Männchen u. Weibchen je ein Paar Protonephridien und ein Paar typischer Metanephridien auf. Beim Männchen von *Bonellia fuliginosa* kommen zwei Paar Metanephridien vor. Beim Weibchen von *B. ful.* wurden solche Metanephridien nicht aufgefunden. Der Deutung des Uterus als Metanephridium steht nach des Verfassers Meinung daher nichts im Wege, da beide auch mesodermaler Herkunft sind. Der Samenschlauch darf seiner Entwicklung nach dem Uterus nicht homolog gesetzt werden; vielmehr ist es nicht unwahrscheinlich, daß es sich hier um ein Homologon des Ösophagus handelt. Im Gegensatz zu den Larven von *Bonellia viridis,* die sich vermittelst Drüsen am Rüssel alter Weibchen festsetzen, findet die Entwicklung der Männchen von *Bonellia fuliginosa* an der Wandung des Körpers der Weibchen statt, wo durch den Hautmuskelschlauch eine Art Mantel um die Larve gebildet wird. Nach Spengel sind die Analblasen dem zweiten Paare der Metanephridien der Männchen von *Bonellia fuliginosa* homolog. Es ist nicht sicher, daß der Uterus von *Bonellia* einem der Segmentalorgane der übrigen Echiuriden entspricht, ev. sind diese nur Gonodukte. Die Centralzelle in der Nährzellenkappe ist nur ein Fort-

satz der Eizelle (Berichtigung seiner früheren Angabe über die Eibildung von *Bonellia*).

Blochmann, F. *Phoronis.* In: Handwörterbuch Naturw. Jena 7. Bd. p. 707—712, 8 Figg.

Beauchamp, P. de. Contribution à l'étude expérimentale de la sexualité chez *Dinophilus.* In: C. R. Acad. Sc. Paris Tome 154. p. 1836—1838. — Verf. bestätigt die Angabe Shearers, daß die Befruchtung auf das Wachstum der Tiere und die Ablage der Genitalprodukte von Einfluß ist. Die Parthenogenese ist bei *Dinophilus* nicht normal. Die Eier werden in mehreren Malen meist ohne Cocons entleert. Im Gegensatz zu Shearer stellt Beauchamp fest, daß die nicht befruchteten Eier männliche und weibliche sind. Ebenso findet man bei nicht befruchteten Eiern die Dualität der Kerne, die nach Shearer durch die Befruchtung zu Stande kommen sollte. Depression tritt nicht ein (drei Generationen wurden beobachtet), es können aber unter denselben Bedingungen Unterschiede in der Zeit der Geschlechtsreife und der Zahl der Eier auftreten, ohne daß diese vererbt sind. Die Zahl der Eier wurde durch Hungern beeinflußt.

***Caullery, M.** Le cycle évolutif der Orthonectides. In: Verh. 8. Internat. Z. Congr. p. 765—774. Fig.

Caullery, M. u. A. Leavallé. Recherches sur le cycle évolutif des Orthonectides. Les phases initiales dans l'infection expérimentale de l'*Ophiure, Amphiura squamata* par *Rhopalura ophiocomae* Giard. In: Bull. scient. France Belgique (7) T. 46 p. 139—171. 6 Figg. — Sehr genaue Untersuchung über den Entwicklungszyklus der Orthonectiden (*Rhopalura ophiocomae* in *Amphiura squamata*). Zum Schluß Aufstellung folgender allgemeiner Resultate: Die Larven von *Rhopalura* dringen in die Genitalspalten von *Amphiura* ein. Es hat sich als ziemlich sicher herausgestellt, daß die Infektion durch die inneren Zellen der Larve erfolgt. Diese durchdringen aktiv das Epithel der Genitalspalten, sie bewegen sich amöboid, sprossen und teilen sich in kleine Massen, die im Gewebe von *Amphiura* Plasmodien bilden. In den Plasmodien entstehen dann Keimzellen, die sich aus Kernen bilden, die sich mit differenziertem Plasma umgeben. Die Keimzellen sprossen im Morulazustande solange bis aus ihnen Zellen hervorgehen, die den Ausgangspunkt der Embryonen bilden. Bei *Rhopalura ophiocomae* findet man neben den Keimzellen Kerne in der granulösen Subtanz des Plasmodiums Kerne zerstreut, die sog. plasmodischen Kerne. Diesen kommt indessen nur vegetabile Bedeutung zu; sie werden nicht zu Keimzellen. Die Entwicklung der Orthonectiden in ihrer parasitären und freien Phase ist zellulär. Bei den Dicyemiden liegen die Keimzellen in den Axialzellen, die typische einkernige Zellen darstellen und deren einer Kern den plasmodischen Kernen der Orthonectiden entspricht. Verfasser sehen hierin eine Bestätigung der Verwandtschaft zwischen Dicyemiden und Orthonectiden.

Cohnheim, O. Gaswechsel der Muskulatur. In: Sitzungsb. Akad. Heidelberg Math. Nat. Kl. 1911 No. 32. 2 B. 17 pgg. — Die Arbeit

betrifft physiol. Versuche, die Verfasser über den Gaswechsel der Muskulatur bei Krebsen (*Paleimon serratus*, *Carcinus maenas*), Mollusken (*Eledone moschata*, *Aplysia limacina*, *Aplysia punctata*) und Würmern (*Glycera siphonophora*, *Nephthys hombergi*, *Glycera convoluta*, *Sipunculus nudus*) anstellte, wobei besonders festgestellt wurde, daß „im Gegensatz zu den Muschelmuskeln die Muskeln des *Sipunculus* vermehrten Gaswechsel, d. h. vermehrten Energieaufwand bei Dauerkontraktionen und vermehrter Spannung zeigten." Außerdem „konnte die Vermutung, daß zwischen Tieren mit quergestreiften und Tieren mit glatten Muskeln ein durchgreifender Unterschied in bezug auf ihren Gaswechsel bestünde, nicht bestätigt werden."

Cohnheim, Otto u. **J. Uexküll.** Die Dauerkontraktionen der glatten Muskeln. In: Sitzungsb. Akad. Heidelberg Math. Nat. Kl. 1911 No. 32. 2. B. 9 pgg. — Die Verfasser zeigen durch physiologische Versuche an *Hirudo medicinalis*, daß die Dauerkontraktion der glatten Muskeln Energie erfordert. Die Versuche schließen sich an frühere Versuche Cohnheims an *Sipunculus nudus* an, wo die Sicherheit des Resultates durch Giftwirkung beeinträchtigt wurde. (Siehe Cohnheim, Gaswechsel der Muskulatur.)

Gravier, Ch. (**1**). Sur les Ptérobranches rapportés par la seconde expédition anarctique francaise et sur un Crustacé parasite de l'un d'eux. In: C. R. Acad. Sc. Paris, Tome 154, p. 1438—1440. — Es werden zwei Arten (*Cephalodiscus nigrescens* R. Lankester u. *Cephalodiscus Andersoni* Gravier) erwähnt, die südlich der Insel Jenny gefunden wurden. Verfasser knüpft daran einige entwicklungsbiologische Bemerkungen über *Cephalodiscus* und Bemerkung über die Verbreitung dieser Art. Zum Schluß teilt der Verfasser mit, daß er auf *Cephalodiscus Anderssoni* zwei Individuen eines parasitären Krebses, *Zanclopus antarcticus*, gefunden hat.

— (**2**). Sur une espèce nouvelle de Cephalodiscus (*C. Anderssoni* nov. sp.) provenant de la seconde Expédition antarctique francaise. In: Bull. Mus. H. N. Paris Tome 18. p. 146—150. 2 Figg.

*— (**3**). Sur la répartition géographique des espèces actuellement connues du genre Cephalodiscus Mac Intosh. ibid. p. 151—153.

Lavallée, A. siehe Caullery.

Maser, Otto. Zur Eibildung der Euteropneusten. In: Zoll. Jahrb. Suppl. 15 Bd. 2. p. 553—554. T. 30. — Histologische Untersuchung über die Eibildung der Euteropneusten. (*Balanoglossus clavigerus Balanoglossus carnosus.*)

Neresheimer, E. Mesozoen. In: Handwörterb. Naturw. Jena. 1. Bd. p. 817—829. 12 Figg.

Pixell, Helen L. M. Two New Species to the Phoronidea from Vancouver Island. In: Q. Journ. Microsc. Sc. (2) Vol. 58 p. 257—284 16 Figg. — Genaue morphologische und histologische Beschreibung zweier neuer Spezies, *Phoronis vancouverensis* und *Phoronopsis Harmeri.*

Poche, Franz. Bemerkungen zur Synonymie von *Sphaeripara.* In: Zool. Anz. Bd. 40 p. 77—78. — *Sphaeripara* Poche synonym mit *Lohmanella* Neresheimer.

Ridewood, W. G. On Specimens of *Cephalodiscus nigrescens* supposed to have been dredged in 1841 or 1842. In: Ann. Mag. N. H. (8) Vol. 10 p. 550—555 Fig. — Verfasser beschreibt drei Individuen der Spezies *Cephalodiscus nigrescens,* die bereits im Jahre 1841 oder 1842 auf der „Erebus" und „Terror" Expedition in der Nähe von „Coulman Island" gefunden wurden.

Spengel, J. W. (1). Beiträge zur Kenntnis der Gephyreen. 3. Zum Bau des Kopflappens der armaten Gephyreen. In: Zeit. Wiss. Zool. 101. Bd. p. 342—385, 3 Figg., T. 20—23. — Feststellung der Grenze zwischen Rumpf und Kopflappen. Ein Teil der „Unterlippe" gehört dem Rumpfe an, da er noch Bauchmark und Bauchgefäße enthält. Außerdem befindet sich in ihm die „Mundhöhle", die durch einen Sphinkter bezeichnet wird und nach hinten in den Pharynx nach vorn sich in den Mundtrichter fortsetzt. (Mundtrichter und Unterlippe fehlen bei *Thalassema neptuni, Th. melitta* und bei *Bonellia*). Das Rumpfcoelom besteht in der Gegend der Mundhöhle aus einem offenen Kanal und geht außerdem durch äußerst enge Bahnen in den Kopflappen über, daher können nur die flüssigen Bestandteile aus dem Rumpfcoelom in das des Kopflappens übertreten. Im Gegensatz zu Rietsch behauptet der Verfasser, daß Ringmuskulatur in der Wand der Blutgefäße des Kopflappens vorhanden sei.

— **(2).** Beiträge zur Kenntnis der Gephyreen. 4. Revision der Gattung *Echiurus.* In: Zool. Jahrb. Abt. Syst. Bd. 33 p. 173—212, I Taf. — Verfasser stellt zunächst fest, daß die früher zu der Gattung *Echiurus* gerechneten Spezies *Urechis chilensis* Max Müller und *Urechis unicinctus* v. Drasche nichts mit derselben zu tun haben und zu einer ganz anderen Familie gehören. Dann legt er dar, daß die drei Arten *Echiurus chrysacanthophorus* Couthony, *Echiurus forcipatus* (Fabricius) und *Echiurus lütkeni* Diesing identisch mit *Echiurus echiurus* (Pall.) seien. A nder Küste von Alaska lebt eine von *Echiurus echiurus* verschiedene Art *Echiurus sitchaensis* J. F. Brandt, betreffs der im Mittelmeer lebenden Art *Echiurus abyssalis* neigt der Verf. indessen zu der Ansicht, daß diese nur als Subspezies von *Echiurus echiurus* anzusehen sei und man ihr den Namen *Echiurus echiurus abyssalis* geben könne. Außerdem beschreibt er eine in Südgeorgien gefundene neue Art *Echiurus antarcticus.* Am Schluß einige Bemerkungen über die Verbreitung der *Echiurus*arten.

— **(3).** Einige Organisationsverhältnisse von *Sipunculus*arten und ihre Bedeutung für die Systematik dieser Tiere. In: Verh. deutsch zool. Ges. Vers. 22. p. 261—272. — Verfasser stellt für eine Anzahl von *Sipunculus*arten (*S. australis* Kef., *S. cumanensis* Kef., *S. vastus* Sel. et Bül., *S. boholensis* Semp., *S. edulis* Sluiter (nec Pallas), *S. arcassonensis* Cuenot, *S. amamiensis* Ikeda, *S. bonhoneri* Herubel, *S. rotumanus* Schipley, *S. funafuti* Schipley.) einen neuen Gattungsnamen „*Siphonosoma*" auf. Diese Abtrennung gründet er vor allem auf die Besonderheit

der sogenannten Integumentalkanäle, die bei *Siponosoma* in ein System von Blindsäcken sogenannte Corialcöca führen. Verfasser schlägt vor, den Bau dieser Corialcöca zur Unterscheidung der einzelnen Arten zu verwenden, außerdem führt der Verfasser noch weitere wichtige Unterscheidungsmerkmalle der Gattungen *Siphonosoma* und *Sipunculus* an.

— (4). Über den Hautmuschelschlauch gewisser *Thalassema*-Arten und seine Bedeutung für die Systematik dieser Tiere. — Auf Grund anatomischer Besonderheiten des Hautmuskelschlauches schlägt der Verfasser für *Thalassema erythrogrammon* Leuck. et Rüpp. = *Th. caudex* Lampert = *Ochetostoma erythrogrammon* Leuck. et Rüpp. den letztgenannten Gattungsnamen *Ochetostoma* vor. Ebenso ist die von Sluiter und Wilson unter demselben Namen beschriebene Art nach seiner Meinung der Gattung *Thalassema* nicht zugehörig; hierfür schlägt er den Gattungsnamen *Listriolobus* vor.

— (5). Pterobranchia. In: Handwörterbuch Naturw. Jena. 7. Bd. p. 1155—1162. 14 Figg.

— (6). Echiuroidea ibid. 2. Bd. p. 1204—1215. 5 Figg.

Schauinsland, H. Priapulidae. In: Handwörterb. Naturw. Jena 7. Bd. p. 1113—1117. 3 Figg. [2 Figuren neu].

Schröder, O. Zur Kenntnis der *Buddenbrockia plumatellae* Ol. Schröder. In: Zeit. Wiss. Zool. 102. Bd. p. 79—91. 5 Figg. T. 4, 5. — Verf. ergänzt seine früheren Angaben (1910), über *Buddenbrockia.* Die Darstellung gründet sich besonders auf das Stadium lebender Tiere und beschreibt die verschiedenen Entwicklungsstadien des Tieres morphologisch und histologisch. Sie weicht in folgenden Punkten von den früheren Angaben des Verfassers ab. Die zweischichtige Stadien sind Kunstprodukte. Die vier Muskelwülste, von denen vorher nur das Vorhandensein richtig erkannt war, sind besser beschrieben, ebenso sind die die Muskelwülste trennenden zellreichen Z., die früher nicht von den Oogonien unterschieden waren, näher dargestellt. Der Verfasser nimmt auf Grund seiner neuen Untersuchung an, daß die *Buddenbrockia* nicht zu den Mesozoen zu stellen ist, vielmehr ist sie als ein sehr rückgebildeter Nematode zu betrachten.

— (2). Weitere Mitteilungen zur Kenntnis der *Buddenbrockia plumatellae* Ol. Schröder. In: Verh. Nat. Med. Ver. Heidelberg (2) 11. Bd. p. 230—237 13. Figg. — Weitere ergänzende Angaben zu der obenerwähnten Darstellung.

Schubotz, H. Ist *Trichoplax* die umgewandelte Planula einer Hydromeduse? In: Z. Anz. 39. Bd. p. 582—585. — Verfasser hält die Auffassung Krumbachs, daß *Trichoplax* eine umgewandelte Planulalarve sei, nicht für genügend gesichert. (Beweis nicht geglückt, da die Planula von *Eleutheria* andere Zelleinschlüsse als *Trichoplax*, besonders Nesselkapseln besitzt, die bei *Trichoplax* fehlen.

Shearer, C. The Problem of Sex Determination in Dinophilus gyrociliatus. Part 1. — The Sexual Cycle. In: Qu. Journ. Micr. Sc. (2) Vol. 57, p. 329—371, 5 Figg. T. 30—34. — Ausführliche Darstellung des Entwicklungsganges von *Dinophilus gyrociliatus.*

Sluiter, G. P. Géphriens (Sipunculides et Echiurides) provenant des campagnes de la Princesse-Alice (1898—1901). Résult. Camp. cient. Albert de Monaco. Fasc. 36. 33 pg. 1 pl. — **F. S.**

Stiasny, G. Die Sandwirbel (Fäceshäufchen) des Balanoglossus clavigerus Delle Chiaye. In: Z. Anz. 39. Bd. p. 488—492, 5 Figg. — Veröffentlichung einiger Photographien der Fäceshäufchen des *Balanoglossus clavigerus* und ihre Beschreibung.

Trouessart, E. Sur la nomenclature de *Lohmanella.* In: Zool. Anz. Bd. 39 p. 698. — Berichtigung zum Aufsatz „*Neresheimeria* nov. nom. für *Lohmanella* Neresh. Zool. Anz. Bd. 39 p. 461. *Lohmanella* Trouessart 1901 ist nicht von H. Gadeau de Kerville, sondern vom Verfasser selbst gegeben worden.

Uebel, E. *Neresheimeria* nov. nom. für *Lohmanella.* Neresh. Zool. Anz. Bd. 39 p. 461. — Schlägt für *Lohmanella* Neresh. 1904 (praeocc.!) den Genusnamen *Neresheimeria* vor.

Uexküll, J. v. s. Cohnheim.

Übersicht nach dem Stoff.

Morphologie, Anatomie, Histologie.

Anatomie des Kopflappens der armaten Gephyreen. **Spengel (1).** — Morphologie und Histologie von *Phoronis vancouverensis* n. sp. und *Phoronopsis Harmeri* n. sp. **Pixell.** — Morphologie und Histologie der Entwicklungsstadien von *Buddenbrockia plumatellae.* **Schröder.** — Histologische Untersuchung über die Eibildung der Euteropneusten (*Balanoglossus carnosus* u. *clavigerus*). **Maser.**

Ontogenie und Phylogenie.

Entwicklung der Orthonectiden (*Rhapalura ophiocomae*). **Caullery, Caullery u. Lavallee.** — Entwicklungsgang von *Dinophilus.* **Beauchamp. Shearer.** — Entwicklungsstadien von *Buddenbrockia plumatellae.* **Schröder (1, 2).** — Entwicklung der Geschlechtsorgane von *Bonellia viridis* und *Bonellia fuliginosa*; Aufenthaltsort der Larven beider. **Baltzer.** — Eibildung der Euteropneusten (*Balanoglossus clavigerus* u. *carnosus*). **Maser.** — Entwicklungsbiologie von *Cepholodiscus nigrescens* und *Cephalodiscus Andersoni.* **Gravier.** — *Trichoplax* als Planulalarve. **Schubotz.**

Biologie und Physiologie.

Parasitismus aktiv. *Buddenbrockia plumatellae* in *Plumatella fungosa* Pall. **Schröder.** — *Rhopalura ophiocomae* in *Amphiura squamata.* **Caullery** u. **Lavallée.** — **Parasitismus passiv.** In *Cephalodiscus Anderssoni Zanclopus antarcticus.* **Gravier.** — Beschreibung der Fäceshäufchen des *Balanoglossus clavigerus.* **Stiasny.**

Faunistik.

Allgemeines: *Cephalodiscus.* **Gravier (3).** — *Echiurus.* **Spengel (2).** — **L'ile Jenny:** *Cphalodiscus nigrescens.* **Gravier (4).** — *Cephalodiscus Andersoni.*

Gravier (2). — **Vauncover Island:** *Phoronis vancouverensis* **n. sp. Pixell.** — *Phoronopsis Harmeri* **n. sp. Pixell.** — **Coulman Island:** *Cephalodiscus nigrescens.* **Ridewood.**

Systematik.

Aspidosiphon exhaustum **n. sp. Sluiter.** — *Klunzingeri* Sel. Bul. **Sluiter.** — *Mülleri* Diesing. **Sluiter.**

Balanoglossus carnosus W. **Maser.** — *clavigerus* D. Ch. **Maser.**

Bonellia fuliginosa Rot. **Baltzer.** — *minor.* **Spengel (1).** — *Suhmi* Sel. **Sluiter.** — *viridis* Rol. **Baltzer, Spengel (1).**

Buddenbrockia plumatellae Schröder. **Schröder (1, 2).**

Dinophilus gyrociliatus Schm. **Shearer.**

Cephalodiscus Anderssoni Gravier. **Gravier.** — *nigrescens* R. Lankester. **Gravier, Ridewood.**

Echiurus abyssalis Shorikow = *Echiurus echiurus* Spengel. **Spengel (2).** — *antarcticus* **n. sp. Spengel (2).** — *chrysacanthopterus* Couthony = *echiurus* (Pall.) (*E. pallasii* Guér.). **Spengel (1, 2).** — *forcipatus* (Fabricius) = *echiurus* (Pall.). **Spengel (2).** — *lütkeni* Diesing = *echiurus* (Pall.). **Spengel (2).** — *unicinctus* = *Urechis unicinctus* v. Drasche. **Spengel (2).**

Listriobolus siehe unter *Thalassema.*

Lohmanella = *Neresheimeria* Uebel. **Uebel, Trouessart.**

Ochestoma siehe unter *Thalassema.*

Phascolosoma anceps Théel. **Sluiter.** — *Catharinae* Tr. Müll. **Sluiter.** — *elongatum* Kef. **Sluiter.** — *eremita* Sars. **Sluiter.** — *flagriferum* Sel. **Sluiter.** — *Hauseni* Dan. Kor. **Sluiter.** — *incompositum* **n. sp. Sluiter.** — *iniquum* **n. sp. Sluiter.** — *innoxium* **n. sp. Sluiter.** — *Lilljeborgi* Dan. Kor. **Sluiter.** — *margaritaceum* Sars. **Sluiter.** — *minutum* Kef. **Sluiter.** — *papilliferum* Kef. **Sluiter.** — *procerum* Möbius. **Sluiter.** — *pusillum* **n. sp. Sluiter.** — *solitarium* **n. sp. Sluiter.** — *vulgare* Blainv. **Sluiter.**

Phoronis vancouverensis **n. sp. Pixell.**

Phoronopsis Harmeri **n. sp. Pixell.**

Phycosoma granulatum Leuck. **Sluiter.**

Priapulus caudatus Lamarck. **Sluiter.**

Siphonosoma siehe unter *Sipunculus.*

Sipunculus amamiensis Ikeda = *Siphonosoma amamiensis* Spengel. **Spengel (3).** — *arcassonensis* Cuenot = *Siphonosoma arcassonensis* Spengel. **Spengel (3).** — *australis* Kef. = *Siphonosoma australis* Spengel. **Spengel (3).** — *bonhoneri* Herubel = *Siphonosoma bonhoneri* Spengel. **Spengel (3).** — *boholensis* Semp. = *Siphonosoma boholensis* Spengel. **Spengel (3).** — *cumanensis* Kef. = *Siphonosoma cumanensis* Spengel. **Spengel (3).** — *edulis* Sluiter (nec Pallas) = *funafuti* Schipley = *Siphonosoma funafuti* Spengel. **Spengel (3).** — *norvegicus* Dan. **Sluiter.** — *nudus* L. **Spengel (3).** — *robustus.* **Spengel (3).** — *rotumanus* Schipley = *Siphonosoma rotumanus.* **Spengel (3).** — *tessellatus.* **Spengel (3).** — *vastus* Sel. et Bül. = *Siphonosoma vastus.* **Spengel (3).**

Sphaeripara Roche = *Lohmanella* Neresh. **Poche.**

Thalassema caudex Lampert = *Th. erythrogrammon* Leuck. et Rüpp. = *Ochestoma erythrogrammon* Leuck. et Rüpp. **Spengel (4).** — *erythrogrammon* Sluiter = *erythrogrammon* Wilson = *Listriobolus erythrogrammon* Spengel. **Spengel (4).** — *elapsum* **n. sp. Sluiter.** — *elegans* Ikeda. **Spengel (4).** — *mellita* Conn. **Spengel (1 u. 4).**

Trichoplax adhaerens F. E. Schulze. **Schubotz.**

Urcehis siehe unter *Echiurus.*

Oligochaeta für 1912.

Von

Dr. W. Michaelsen, Hamburg.

Publikationen.

(**F** = siehe auch unter Faunistik; **S** = siehe auch unter Systematik. — Autoren, die irgend eine im Laufe des Jahres 1912 veröffentlichte Arbeit über Oligochäten im folgenden Bericht vermissen sollten, werden freundlichst ersucht, dem Verfasser hiervon Mitteilung zu machen, damit über die betreffende Arbeit nachträglich referiert werden kann. Über die mit einem Sternchen „*" versehenen Arbeiten ist nicht referiert worden.)

Anonymus, (P.). Mullerden. In: Naturw. Wochenschr. (N. F.), XI. (XXVII.), p. 799—800, tf. 1.

†**Arldt, Th.** Die Fauna der alten Tierregionen des Festlandes. In: Neu. Jahrb. Mineral. Geol. Paläontol., Beilageb. XXXIV, p. 633—782. **F., †S.**

***Baldasseroni, V.** Nuovo contributo alla conoscence dei Lombrichi italiani. In: Monit. zool. ital., XXIII, p. 141—148.

Beddard, F. E. (1). The Oligochaeta terricolae of the Philippines. Part I, The Genus Pheretima. In: Philippine Journ. Sci., VII, Sec. D, No. 3, p. 179—205, t. 1. **F., S.**

— **(2).** Earthworms and their allies. In: The Cambridge Manuals of Science and Literature. Cambridge. 150 p., 13 tf. **F., S.**

de Borre, F. D. Contribution a l'étude des Oligochètes de la Faune profonde du Lac Léman. In: Ann. Zool. Malacol. Belgique, XLVI, p. 256—265. **F., S.**

Cejka, B. Die Oligochaeten der russischen in den Jahren 1900—1903 unternommenen Nordpolarexpedition. II. Über neue Bryodrilus- und Henlea-Arten. In: Mém. Ac. Sci. St. Petersburg, 8 Sér., Cl. Phys.-Mathem., XXIX, v. 6, 19 p., 4 t. **F., S.**

Chinaglia, L. (1). Materiali per la Fauna Alpina del Piemonte. IV. Lombrichi della Valle del Maira. In: Boll. Mus. Torino, XXVII, No. 651, 3 p. **F.**

— (2). Catalogo sinonimico degli Oligocheti d'Italia. In: Boll. Mus. Torino, XXVII, No. 655, 76 p. **F., S.**

Cognetti, L. de Martiis (1). Description of a new Species of the Genus Perionyx. In: Ann. Nat. Hist., (8) IX, p. 67—69. **F., S.**

— (2). On the Geographical Distribution of the Genus Perionyx. In: Ann. Nat. Hist. (8) IX, p. 336. **F.**

(3). Oligochaeta recueillis pendant la „Nederl. Nieuw.-Guinea-Expeditie" (1903). In: Nova Guinea, Zool., V, p. 543—564, t. 21, 22. **F., S.**

(4). Oligochètes recueillis pendant les expéditions à la Nouvelle-Guinée méridionale conduites par Mr. H. A. Lorentzen en 1907 et 1909—1910 et par Mr. I. W. R. Koch, médicin de l'expédition, en 1904. In: Nova Guinea, Zool. IX, p. 289—304, t. 9. **F., S.**

Conwentz, H. Beiträge zur Naturdenkmalpflege, Berlin 1912. **F.**

Cropper, J. W. The Development of a Parasite of Earth-worms. In: P. R. Soc. London, (Ser. B.), LXXXV, p. 525—527.

Deegener, P. Lebensweise und Organisation. Eine Einführung in die Biologie, Leipzig und Berlin, 1912. 4. Kap.: Die Regenwürmer, p. 126—154, tf. 56—60, 62, 65—69, 71, 72.

Dequal, L. Descrizione di un nuovo Enchitreide. In: Boll. Mus. Torino, XXVII, No. 652, 3 p., 5 tf. **F., S.**

Eisig, H. (und **Rauther, M.**). Vermes. In: Zool. Jahresb. f. 1911, Berlin 1912, 88 p., Titel p. 1—17, Allgemeines p. 17—18, *Oligochaeta* p. 66—69.

Ellis, M. M. A new Discodrilid worm from Colorado. In: Smithson. Inst. Proc. U. S. Nat. Mus., XLII, p. 481—486, tf. 1—5; auch in: Univ. Colorado Stud., IX, p. 51, 52. **F., S.**

Evans, W. Marionina sphagnetorum (Vejd.) from St. Kilda. In: Scott. Naturalist, 1912, p. 118. **F.**

Fehlmann, J. W. Tubifex tubifex (Müll.) als Futter für Salmonidenbrut. In: Schweiz. Fisch.-Zeitg., XX, p. 76—78.

Field, H. H. Bibliographica Zoologica, XXII u. XXIII.

Friend, H. (1). British Enchytraeids. III. The Genus Fridericia. In: Journ. R. micr. Soc., 1912, p. 9—27, tf. 5—14. **F., S.**

— (2). British Tubificidae. In: Journ. R. micr. Soc. 1912, p. 265—293, tf. 40—52. **F., S.**

— (3). New British Oligochaets. In: Zoologist, London, (4), XVI, p. 220—226. **F., S.**

— (4). Annelid Hunting in Notts. In: Rep. Trans. Nottingham Nat. Soc., LIX, p. 30—44. **F., S.**

— (5). Facts and Fancies respecting Earth-Worms. In: Gardeners' Chronicle (3) LII, p. 110, tf. 44—44.

— (6). Earthworms and Sheep-rat. In: Nature, LXXXIX, No. 2210, p. 8.

— (7). Annelid Bionomics. In: Zoologist, London, (4), XVI, p. 246—249.

— (8). Annelid Hunting in Notts. Second Paper. In: Rep. Trans. Nottingham Nat. Soc., LX, p. 50—64. **F., S.**

— (9). Irish Oligochaets. In: Irish Naturalist, XXI, p. 171—174, tf. 1—3. **F., S.**

— (10). Some Annelids of the Thames Valley. In: Journ. Linn. Soc., Zool., XXXII, p. 95—106, tf. 1. **F., S.**

Harms, W. Überpflanzung von Ovarien in eine fremde Art. Erste Mitteilung: Versuche an Lumbriciden. In: Arch. Entwicklungsmechan., XXXIV, p. 90—131.

Hayden, H. E. Preliminary Note on Pristina and Naidium. In: Science (New York), N. S., XXXVI, p. 530—531. **S.**

Janda, V. O Regeneraci pohlavních organu u Criodrila. (Criodrilus lacuum Hoffm.). (Die Regeneration der Geschlechtsorgane bei Criodrilus lacuum Hoffm.). In: Věstnik král. čes. spol. nauk., II, No. IX, 11 p., 2 tf. (tschechisch mit deutschem Auszug).

Jordan, H. (1). Über das Einziehen von Blättern durch Regenwürmer. In: Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. Württemberg, LXVIII, p. CXXI—CXXII.

— (2). Wie ziehen Regenwürmer Blätter in ihre Röhren? Ein Beitrag zur Physiologie der nahrungsaufnehmenden Organe und zur Psychologie der Regenwürmer. In: Zool. Jahrb., allgem. Zool., XXXIII, p. 95—106.

Mandé, R. Die niedere Tierwelt des Wassers in ihren Beziehungen zur Aquarienliebhaberei. In: Kalender Aquarien-Terrarienfreunde IV, p. 31—68. (Oligochäten p. 48—51).

Michaelsen, W. (1). Oligochäten vom Kenia-Distrikt in Britisch-Ostafrika, gesammelt von der Schwedischen zoologischen Expedition 1911. In: Arkiv Zool., VII, No. 32, p. 1—5, t. 1, tf. 1. **F., S.**

— (2). Oligochäten vom tropischen und südlich subtropischen Afrika I. In: Zoologica, Heft 67, p. 139—170, t. 19, 8 tf. (1, 1 bis, 2—7). **F., S.**

— (3). Über einige zentralamerikanische Oligochäten. In: Arch. Naturg., LXXVIII, A 9, p. 112—129, t. 3, 1 tf. **F., S.**

— (4). Oligochaeta für 1910. In: Arch. Naturg., LXX⁰, 1. Heft, p. 132—156.

Micoletzky, H. Beiträge zur Kenntnis der Ufer- und Grundfauna einiger Seen Salzburgs, sowie des Attersees. In: Zool. Jahrb., Syst., XXXIII, p. 421—444. **F., S.**

Pierantoni, U. (1). Monografia dei Discodrilidae. In: Annuario Mus. Napoli, (N. S.), III, No. 24, p. 1—28, t. 5, tf. 1—20. **F., S.**

— (2). Oligochete del laghetto craterico di Astroni. In: Ann. Mus. Napoli (N. S.), supplem., Fauna d. Astroni, 3, 6 p., t. 4. **F., S.**

Smith, F. (1). The Distribution of North American Earthworms. In: Science, (N. S.), XXXV, p. 939. **F.**

— (2). Earthworms from Illinois. In: Trans. Ill. Ac. Sci., V. Meet., 3 p. **F.**

Stäger, R. Einige Lumbricidenfunde mit besonderer Berücksichtigung des Standortes. In: Rev. Suisse Zool., XX, p. 67—71. **F.**

Stephenson, J. (1) On a species of *Branchiodrilus* and certain other aquatic Oligochaeta, with remarks on cephalisation in the Naididae. In: Rec. Indian Mus., VII, P. 3, p. 219—241, t. 11, 12, 4 tf. **F., S.**

— (2). Contributions to the Fauna of Yunnan. — Part VIII. — Earthworms. In: Rec. Indian Mus., VII, Part 3, p. 273—278, 1 tf. **F., S.**

— (3). On Branchiura Sowerbyi Beddard, and on a new species of Limnodrilus with distinctive characters. In: Trans. R. Soc. Edinburgh, XLVIII, Part II, p. 285—303, 2 t. **F., S.**

v. Szüts, A. Über die Ganglienzellen der Lumbriciden. In: Anat. Anz., XLII, p. 262—269, 4 tf.

Tirola, L. G. (1). Vorläufige Mitteilung über „Regeneration und Transplantation bei Criodrilus“. In: Biol. Centralbl., XXXII, p. 50—60.

— (2). Regenerations- und Transplantationsversuche an Criodrilus lacuum. In: Centralbl. Physiologie, XXVI, p. 112—113.

Woodcock, H. M. VI. Vermidea. In: Intern. Cat. Sci. Lit. N. Zool., XI. oder Zool. Rec. 1911, XLVIII, 52 p.

Übersicht nach dem Stoff.

Allgemeines und Vermischtes.

Bibliographie: Ber. über Oligochäten für 1910. **Michaelsen (4),** p. 132—156. — Ber. über Oligochäten hauptsächlich für 1911. **Woodcock,** p. 1—21 (Literatur), p. 43—47 (Annelida, allgemein), p. 51—52 (Oligochaeta). — Ber. üb. Oligochäten. **Eisig** [und **Rauther**], p. 1—17 (Literatur), p. 17—18 (Würmer allgemein), p. 62—69 (Oligochaeta). — Ber. üb. Oligochäten-Literatur. **Field,** XII p. 15—16, XXIII p. 390—392. — Systematik- und Faunen-Literatur über die Oligochäten Italiens. **Chinaglia (2),** p. 67—73. — Literatur über *Haplotaxis gordioides* (G. L. Hartm.) **de Borre** p. 262—265.

Geschichte: Die Geschichte der Gattung *Fridericia.* **Friend (1),** p. 11.

Ökonomisches: Leberfäule der Schafe fraglicherweise durch das Fressen von Pflanzen, die auf Auswürfen von Regenwürmern wachsen, hervorgerufen. **Friend (6).** — Enchyträiden an Wurzeln kranker Pflanzen. **Friend (7).** — Bildung von Mull-Erde durch Regenwürmer. **Anonymus [P.].** — *Tubifex rivulorum* als Nützling und Schädling in Aquarien, Mittel gegen *Tubifex,* Fang von *Tubifex, Tubifex* als Fischfutter. **Mandée.** — *Tubifex tubifex* (Müll.) als Futter für Salmonidenbrut. **Fehlmann.**

Morphologie, Anatomie, Histologie.

(Man beachte auch die Beschreibungen der Arten unter Systematik.)

Allgemeine Morphologie: Morphologie der *Discodrilidae.* **Pierantoni,** p. 2—7. — Die Organisation der Regenwürmer. **Deegener,** p. 126—154, tf. 56—60, 62, 65—69, 71, 72. — Die Organisation der Oligochäten. **Beddard(2)** p. 1—30, tf. 1—11.

Metamerie: Cephalisation bei Naididen. **Stephenson (1),** p. 229—234. — Cephalisation bei *Aulophorus.* **Michaelsen (3),** p. 115—116.

Nervensystem: Über die Ganglienzellen der Lumbriciden. **Szüts.**

Ontogenie, Phylogenie, Regeneration usw.

Phylogenie: Aufstellung hypotetischer ausgestorbener Stammformen von Oligochäten. **Arldt.**

Abnormitäten: Monströse Lage der äusseren Geschlechtsorgane bei *Helodrilus* (*Eiseniella*) *tetraedrus* (Sav.) *typicus*. **Chinaglia,** p. 1—2. — Abnormitäten, Hasenscharten („Hare-lip"), Auswüchse und Gabelungen bei *Allolobophora chlorotica* (Sav.), *A. longa* Ude u. a. **Friend (5),** p. 110, tf. 44—47.

Regeneration: Regeneration der Geschlechtsorgane bei *Criodrilus lacuum* Hoffm. **Janda,** p. 1—11, tf. 1—2. — Regeneration bei *Criodrilus lacuum* Hoffmstr. **Tirola 1, 2.**

Transplantation: Übertragung von Ovarien auf Individuen einer anderen Art. **Harms.** — Transplantationsversuche an *Criodrilus lacuum* Hoffmstr. **Tirola 1, 2.**

Biologie, Physiologie usw.

Lebensweise: Lebens- und Bewegungsweise von *Aulophorus superterrenus* **n. sp. Michaelsen (3),** p. 115. — Besondere Vorkommnisse von Regenwürmern in Moospolstern des Berg-Ahorns, in Polsterpflanzen und Spaliersträuchern. **Stäger.** — Lebensweise der Regenwürmer. **Deegener,** p. 126—154. — Lebensweise der Regenwürmer. **Beddard (2)** p. 43—58. — Die Beziehung der äußeren Charaktere der Regenwürmer zu ihrer Lebensweise und Umgebung. **Beddard (2)** p. 59—64, t. 12, 13.

Physiologie der Sinnesorgane bei Regenwürmern. **Beddard (2)** p. 64-70. — Physiologie der nahrungsaufnehmenden Organe. **Jordan (2).** — Bewegung der Regenwürmer. **Beddard (2)** p. 113.

Psychologie: Die psychologischen Verhältnisse beim Einziehen von Blättern in die Röhren durch Regenwürmer. **Jordan (1, 2).**

Fortpflanzung: Ungeschlechtliche Vermehrung bei *Branchiodrilus*. **Stephenson (1)** p. 225—227. — Bastardierung durch Übertragung von Ovarien auf Individuen anderer Art. **Harms.**

Parasitismus: Aktiv: *Branchiobdella americana* **n. sp.** an *Cambarus viridis* Hay, *C. latimanus* Fabr., *C. Hayi* Fosc., *C. rusticus* Gir. und *C. immunis* Hay, *B. minuta* **n. sp.** an *Cambaroides Schrenckii* Kessl., *Stephanodrilus koreanus* **n. sp.** an *Cambaroides similis* Koch. **Pierantonie (1).** — *Cambarincola macrodonta* **n. sp.** an *Cambarus diogenes*. **Ellis.** — Passiv: *Lymphocytozoon cabayae* in *Lumbricus terrestris* L. **Cropper.** — Drei verschiedene Parasiten in *Marionina crassa* (Clap.). **Friend (8)** p. 61.

Faunistik.

Verschiedenes.

Zusammensetzung und Grenzverhältnisse der tropisch-afrikanischen Oligochätenfauna. **Michaelsen (2)** p. 139—141. — Verbreitung der Gattung *Perionyx*. **Cognetti (2).** — Lumbriciden vom Valle des Maira in den Piemonteser Alpen. **Chinaglia (1).** — Süsswasser-Oligochäten aus dem Salzkammergut. **Micoletzky.** — Die *Fridericia*-Arten Großbritanniens. **Friend (1).** — Katalog der Oligochäten

Italiens mit genaueren Lokalangaben. **Chinaglia (2).** — Die Tubificiden Großbritanniens. **Friend (1).** — Verbreitung von *Haplotaxis gordioides* (G. L. Hartm.) **de Borre,** p. 260—261. — Oligochäten aus der Tiefe des Genfer Sees. **de Borre,** p. 256—260. — Verbreitung der endemischen Oligochäten Nordamerikas. **F. Smith (1).** — Regenwürmer des Plagefenn bei Chorin in der Mark. **Conwentz,** p. 410—412. — Verbreitung und Verbreitungsgeschichte der höheren Oligochäten unter besonderer Berücksichtigung Nordamerikas bezw. Illinois. **F. Smith (2).** — Oligochäten von Nottingham in England. **Friend (4, 8).** — Irländische Oligochäten. **Friend (9).** — Oligochäten vom Themse-Tal. **Friend (10).** — Oligochäten von Neu-Guinea, **Cognetti (3, 4).** — *Naididae* vom „laghetto craterico di Astroni", Italien. **Pierantoni (2).** — Relative Häufigkeit der Regenwürmer in verschiedenen Regionen. **Beddard (2)** p. 70—95. — Peregrine Regenwürmer. **Beddard (2)** p. 96—109, — Regenwürmer der ozeanischen Inseln. **Beddard (2)** p. 109—112. — Wanderung der Regenwürmer. **Beddard (2)** p. 113—128,

Allgemeines.

Die Verbreitung der Oligochäten in früheren Erdperioden, gefolgert aus der rezenten Verbreitung unter Berücksichtigung der geologisch-historischen Verhältnisse der Erdoberfläche. **Arldt.** — Die geographische Verbreitung der Regenwürmer. **Beddard (2)** p. 129—143.

Spezielles.

Europa.

England: *Fridericia parva* Moore (nicht zur eng. Fauna Englands gehörig) (*F. parva*, Friend 1898 von Carlisle < *F. Bretscheri* Southern) **Friend (1).** — *F. callosa* (Eisen), *F. Michaelseni* Bretscher, *F. paroniana* Issel, *F. Leydigii* (Vejd.), *F. helvetica* Bretscher, *F. humilis* Friend, *F. variata* Bretscher, *F. microcara* **n. sp. Friend (1).** — *Limnodrilus Hoffmeisteri* (Clap.) var. *tenellulus* Friend (n. var.?), *L. papillosus* **n. sp.**, *L. nervosus* **n. sp.**, *L. trisetosus* **n. sp.**, *L. galeritus* **n. sp.**, *Rhyacodrilus dichaetus* **n. sp.**, *Monopylephorus parvus* Ditlevsen, *Ilyodrilus campanulatus* (Eisen), *I. trissochaetus* (Ditlevsen), *I. robustus* **n. sp.**, *I. pallescens* **n. sp.**, *I. meganymphus* **n. sp.**, *Hemitubifex pustulosus* **n. sp.**, *Tubifex Templetoni* Southern, *T. globatus* **n. sp.**, *Saenuris lineata* Grube, *S. variabilis* **n. sp. Friend (2).** — *Marionia semifusca* (Clap.), *M. riparia* Bretsch., *Euchytraeus hyalinus* (Eisen), *Marionia sialona* **n. sp.**, *M. glandifera* **n. sp.**, *Henlea marina* **n. sp.**, *H. curiosa* **n. sp.**, *H. arenicola* **n. sp.**, *H. heterotropa* **n. sp.**, *H. triloba* **n. sp.**, **Friend (3).** — *H. variata* **n. sp.** (nom. nud.), *H. attenuata* **n. sp.** (nom. nud.), *Fridericia Bretscheri* Southern, *F. glandifera* **n. sp.**, *F. diachaeta* Bretscher, *F. reversa* **n. sp.**, *Bimastus Eiseni* (Levins)[Sav.: laps.], *Octolasium gracile* Örley. **Friend (4).** — *Nais elinguis* (Müll.), *Limnodrilus aurantiacus* Friend, *Achaeta incisa* **n. sp.**, *Henlea rhaetica* Bretsch. var. *multisetosus* **n. var.**, *H. lampas* (Eisen), *H. nasuta* (Eisen), *H. mariona* **n. sp.**, *H. parva* **n. sp.**, *Enchytraeus Buchholzi* Vejd., *Lumbricillus lineatus* (O. F. Müll.), *Marionia crassa* (Clap.), *M. sp.*, *M. georgiana* (Mich.), *Fridericia bisetosa* (Levins), *F. obtusa* Friend, *F. densa* **n. sp.**, *F. callosa* (Eisen), *F. rotunda* **n. sp.**, *Octolasium cyaneum* (Sav.), *Helodrilus oculatus* Hoffmstr., *Allurus? mollis* **n. sp.** in Nottingham. **Friend (8).** — *Aeolosoma Headleyi* Bedd., *Ae. Hemprichi* Ehrenb., *Paranais*

naidina Bretsch., *P. litoralis* (O. F. Müll.) Czern., *Chaetogaster diastrophus* (Gruith.), *Ch. diaphanus* (Gruith.), *Ch. crystallinus* Vejd., *Dero olearia* **n. sp.**, *Stylaria lacustris* (L.) Johnst., *Pristina equiseta* Bourne, *Lumbriculus variegatus* (O. F. Müll.), *Stylodrilus Vejdovskyi* Benh., *Psammoryctes barbatus* (Grube) Vejd., *Hemitubifex Benedeni* (Udek.), *Spirosperma ferox* Eisen, *Clitellio arenarius* (O. F. Müll.) Sav., *Branchiura Sowerbyi* Bedd., *Monopylephorus parvus* Ditlevsen, *Limnodrilus Hoffmeisteri* Clap., *L. udekemianus* Clap., *L. claparedeanus* Ratzel, *L. longus* Bretsch., *L. papillosus* **n. sp.**, *L. galeritus* **n. sp.**, *L. trisetosus* **n. sp.**, *L. aurantiacus* Friend., *Ilyodrilus* sp. im Themse-Tal; **Friend (10).** — Isle of Man: *Fridericia connata* Bretsch. **Friend (1).** — Irland: *Fridericia connata* Bretsch. **Friend (1).** — *Aporrectodea chlorotica* (Sav.), *Allolobophora caliginosa* (Sav.), *Dendrobaena subrubicunda* Eisen, *Lumbricus rubellus* Hoffmstr., *Enchytraeus minimus* Bretsch., *Fridericia Michaelseni* Bretsch., *F. bisetosa* (Levins.), *Achaeta spermatophora* **n. sp.**; **Friend (9).** — Schottland: *Marionina sphagnetorum* (Vejd.). **Evans.** — **Österreich:** Salzkammergut: *Chaetogaster diaphanus* (Gruith.), *Ch. Langi* Bretsch., *Ophidonais serpentina* (Müll.) *typica*, *Stylaria lacustris* (L.), *Nais Josinae* Vejd., *N. pseudoobtusa* Piguet, *N. communis* Piguet, *Vejdovskyella comata* (Vejd.), *Pristina bilobata* (Bretsch.), *Tubifex albicola* Mich., *T. tubifex* (Müll.). **Micoletzky.** — **Italien:** Firenze: *Fridericia gigantea* **n. sp. Dequal.** — Astroni: *Nais elinguis* Müll., Oerst., *N. Josinae* (Vejd.), *Dero limosa* Leidy, *D. furcata* Ok., *Pterochaeta astronensis* **n. sp.**, **Pierantoni (2).** — **Schweiz:** Genfer See: *Tubifex* **n. sp. de Borre.**

Afrika.

Britisch Ostafrika: *Dichogaster Lönnbergi* **n. sp.**, *Polytoreutus minutus* **n. sp.**, *P. annulatus* **n. sp. Michaelsen (1).** — **Deutsch-Ostafrika:** *Dichogaster ufipana* **n. sp.**, *D. taborana* **n. sp.**, *D. nyassana* **n. sp.**, *Neumanniella Frommi* **n. sp.** (nom. nud.). **Michaelsen (2).** — **Transvaal:** *Kerria Gunningi* **n. sp.** (nom. nud.), *Monopylephorus africanus* **n. sp.**, *Chilota Wahlbergi* Mich., *Pheretima heterochaeta* (Mich.), [non *Alluroides Tanganyikae* Bedd., Angabe l. c., p. 141: Transvaal laps. pro Rhodesia] **Michaelsen (2).** — **Rhodesia:** *Platydrilus Agnes* **n. sp.** (nom. nud.), *Alluroides Tanganyikae* Bedd., *Dichogaster Bolaui* (Mich.). **Michaelsen (2).** — **Britisch-Nigeria:** *Eupolytoreutus armatus* **n. sp.** (nom. nud.), *Dichogaster gracilis* (Mich.), **Michaelsen (2).** — **Togo:** *Dichogaster Stockhauseni* **n. sp.**, *D. inermis* (Mich.) **var. nov.** *guttata*, *D. sokodeana* **n. sp. Michaelsen (2).** — **Britische Goldküste:** *Dichogaster Mangeri* **n. sp. Michaelsen (2).** — **Liberia:** *Chuniodrilus Schomburgki* **n. sp.** (nom. nud.), *Dichogaster Schomburgki* **n. sp.**, *D. golaensis* **n. sp. Michaelsen (2).**

Asien.

Neusibirische Inseln: *Bryodrilus borealis* **n. sp.**, *Henlea diverticulata* **n. sp.**, *H. parva* **n. sp.**, **Cejka.** — **Vorderindien:** Madras: *Branchiodrilus Menoni* **n. sp.**, *Branchiura Sowerbyi* Bedd. (**Stephenson (1).** — Calcutta: *Branchiodrilus Sowerbyi* Bedd., *Limnodrilus socialis* Stephens. **Stephenson (1).** — Bombay: *Enchytraeus indicus* **n. sp. Stephenson (1).** — **China:** Yünnan: *Pheretima Browni* **n. sp.**, *Ph. divergens* Mich. **var. n.** *yunnanensis*, *Ph. hawayana* (Rosa), *Ph. posthuma* (L. Vaill.). **Stephenson (2).** — **Korea:** *Stephanodrilus*

koreanus **n. sp. Pierantoni (1).** — **Japan:** *Stephanodrilus japonicus* **n. sp. Pierantoni (1).** — **Sibirien:** Amur-Provinz: *Branchiobdella minuta* **n. sp. Pierantoni (1).** — **Philippinen:** Luzon: *Pheretima decipiens* **n. sp.,** *Ph. benguetensis* **n. sp.,** *Ph. orientalis* **n. sp.,** *Ph. albobrunea* **n. sp.,** *Ph. sodalis* **n. sp.,** *Ph. monticola* **n. sp.,** *Ph. incerta* **n. sp.,** *Ph. americanorum* **n. sp. Beddard.**

Malayisches Gebiet.

Neu-Guinea: *Pontodrilus bermudensis* Bedd. f. *typica, Pheretima ferion* **n. sp.,** *Ph. misella* **n. sp..** *Ph. misera* **n. sp.,** *Ph. Kochii* **n. sp.,** *Ph. invisa* **n. sp.,** *Ph. (Parapheretima) Beauforti* Cogn. var. *apotrema* **n. var.,** *Ph. (Parapheretima) alkmaarica* **n. sp.,** *Ph. (Parapheretima) pluviosa* **n. sp.,** *Ph. (Parapheretima) hellwigiana* **n. sp.,** *Ph. (Parapheretima) barbara* **n. sp.** f. *typica* u. var. *ambigua* **n. var. Cognetti (4).**

Neuseeländisches Gebiet.

Shoe-Insel (bei den Auckland-Inseln): *Perionyx shoeanus* **n. sp. Cognetti (1).**

Nordamerika.

North Carolina: *Branchiobdella americana* **n. sp. Pierantoni (1).** — **Colorado:** *Cambarincola macrodonta* **n. sp. Ellis.** — **Texas:** *Branchiobdella americana* **n. sp. Pierantoni (1).**

Zentralamerika.

Guatemala: *Dichogaster vialis* **n. sp. Michaelsen (3).** — **Costa Rica:** *Aulophorus superterrenus* **n. sp.,** *Fridericia striata* Levins., *Dichogaster Picadoi* **n. sp.,** *D. pitahayana* **n. sp.,** *Andiodrilus Biolleyi* Cogn., var. ?, *A. orosiensis* **n. sp. Michaelsen (3).**

Systematik.

Verschiedenes.

Die Gruppen (oder Untergattungen?) der Gattung *Aulophorus.* **Michaelsen (3)** p. 115—116. — Bestimmungstabelle der *Fridericia*-Arten Großbritanniens. **Friend (1),** p. 26—27. — Katalog der Oligochäten Italiens mit Synonymie, Literatur, Diagnosen der Gattungen und Bestimmungsschlüsseln für die Arten. **Chinaglia (2).** — Monographie der *Discodrilidae.* Diagnosen der Familie, Gattungen und Arten und Bestimmungstabellen für die Gattungen und Arten. **Pierantoni (1)** p. 8 u. f. — Neueinteilung der *Tubificidae* auf Grund der Arten Grossbritanniens. **Friend (2).**

Spezielles.

Achaeta incisa **n. sp. Friend (8)** p. 58, England, Nottingham. — *A. spermatophora* **n. sp. Friend (8)** p. 174, tf. 1—3, Irland, Armagh Co.

Alluroides Tanganyikae Bedd. **Michaelsen (2)** p. 145, t. 19, f. 9.

Allurus? mollis **n. sp. Friend (8)** p. 63, England, Ecclesbourne Glen.

Andiodrilus Biolleyi Cogn., var.? **Michaelsen (3)** p. 25, Costa Rica, Orosi. — *A. orosiensis* **n. sp. Michaelsen (3),** p. 126, Costa Rica.

Aulophorus superterrenus **n. sp., Michaelsen (3)**, p. 112, t. 3, f. 5 u. 6, Costa Rica, Oricuajo. — *Aulophorus*: Verwandtschaftsgruppen (oder subgen.?) innerhalb der Gattung. **Michaelsen (3)**, p. 115—116. — *Au. Stephensoni* **n. nom.** für *Dero* sp. Stephenson 1909 u. 1910. **Michaelsen (3)** p. 116.

Bdellodrilus pulcherrimus (Moore) **Pierantoni (1)**, p. 21, tf. 15. — *B. instabilis* (Moore) **Pierantoni (1)**, p. 22, tf. 16. — *B. illuminatus* (Moore). **Pierantoni (1)**, p. 27, t. 5, f. 48 C, tf. 17. — *B. philadelphicus* (Leidy). **Pierantoni (1)**, p. 24, tf. 18.

Brachiodrilus. **Stephenson (1)**, p. 229: laps. pro *Branchiodrilus.*

Branchiobdella parasita Henle. **Pierantoni (1)**, p. 11, tf. 2. — *B. pentodonta* Whitman. **Pierantoni (1)**, p. 12, tf. 3. — *B. anatis* **n. sp. Pierantoni (1)**, p. 12, t. 5 f. 5, 6, tf. 4, Habitat? in *Anas smaragdina.* — *B. dubia* **n. sp. Pierantoni (1)**, p. 13, t. 5, f. 3, 4, tf. 5, Habitat? — *B. americana* **n. sp. Pierantoni (1)**, p. 14, t. 5, f. 7, tf. 6, Nordamerika, an *Cambarus viridis* Hay u. *C. latimanus* Fabr.; Texas, an *C. Hayi* Fosc.; Raleigh in Nord-Carolina, an *C. rusticus* Gir., *C. immunis* Hay u. *C. sp.* — *B. hexodonta* Gruber. **Pierantoni (1)**, p. 15, tf. 7. — *B. astaci* Odier. **Pierantoni (1)**, p. 16, tf. 8. — *B. tetrodonta* Pierant. **Pierantoni (1)**, p. 16, tf. 9. — *B. minuta* **n. sp. Pierantoni (1)**, p. 17, t. 5 f. 1, 2, tf. 10, Ost-Sibirien, Amur-Riff, an *Cambaroides Schrenckii* Kessl. — *B. digitata* Pierant. **Pierantoni (1)**, p. 18, tf. 11.

Branchiodrilus und seine Arten. **Stephenson (1)** p. 228—229. — *B. hortensis* (Stephenson) > *Lahoria h.* Stephenson. **Stephenson (1)**, p. 229. — *B. Menoni* **n. sp. Stephenson (1)** p. 229, t. 11, f. 1—6, tf. 1—3, Vorderindien, Madras.

Branchiura Sowerbyi Bedd. **Stephenson (1)** p. 234, t. 12 f. 1—5, — **(3)** p. 286, t. 48 f. 1—7, t. 49 f. 8.

Bryodrilus, Übersicht über die Gattung. **Cejka**, p. 2. — *B. borealis* **n. sp., Cejka**, p. 2, t. 1 f. 1—10, t. 2 f. 11—18, t. 3 f. 19, 20, Neusibirische Inseln,

Cambarincola **n. gen.** (Fam. *Discodrilidae*): „Distinguished from *Bdellodrilus* Moore by the non eversible penis, by the eversible bursa, by the simple spermatheca, by the large accessory tube connected with the male reproductive organs in segment 6, and by the absence of the conspicuous, clear, paired, segmental glands in the first nine post-cephalic segments, separated from *Branchiobdella* Odier by the single, median dorsal, pulsatile papilla carrying the single common opening of the anterior nephridia, by the possession of two pairs of testes and vasa deferentia, and by dissimilar dental plates." **Ellis** p. 481. — *C. macrodonta* **n. sp.; Ellis**, p. 481, tf. 1—5, Colorado, Boulder, an *Cambarus diogenes.* — *C. philadelphica* (Leidy) > *Bdellodrilus ph.* (Leidy) Moore; **Ellis**, p. 486.

Chilota Wahlbergi Mich. **Michaelsen (2)**, p. 146, t. 19 f. 1—3.

Chuniodrilus **n. g.** (nom. nud.). **Michaelsen (2)**, p. 140. — *C. Schomburgki* **n. sp.** (nom. nud.). **Michaelsen (2)** p. 140, West-Liberia.

Cirrodrilus cirratus Pierant. **Pierantoni (1)**, p. 9, tf. 1.

Dero siehe auch unter *Aulophorus*! — *Dero olearia* **n. sp.; Friend (10)** p. 98, England, Kew. — *D. limosa* Leidy. **Pierantoni (2)** p. 3.

Dichogaster Lönnbergi **n. sp. Michaelsen (1)**, p. 1 t. 1 f. 2—4, Britisch-Ostafrika, Ostabhang des Kenia. — *D. gracilis* Mich. **Michaelsen (2)**, p. 147. — *D. Lönnbergi* Mich. **Michaelsen (2)**, p. 148. — *D. ufipana* **n. sp. Michaelsen (2)**, p. 149, t. 19, f. 11, tf. 1 (bis), Deutsch-Ostafrika, im Süden der Landschaft Ufipa. — *D. taborana* **n. sp. Michaelsen (2)**, p. 153, t. 19, f. 15, 16, tf. 2,

Deutsch-Ostafrika, Tabora. — *D. nyassana* **n. sp. Michaelsen (2)** p. 154, t. 19, f. 17, tf. 3, Deutsch-Ostafrika, Langenburg am Nyassa. — *D. Schomburgki* **n. sp. Michaelsen (2)** p. 156, t. 19 f. 12—14, tf. 4, West-Liberia, Mana Gola. — *D. Mangeri* **n. sp. Michaelsen (2)**, p. 158, t. 19, f. 4, 5 tf. 5, Britisch Aschanti, Sekundi an der Goldküste. — *D. golaensis* **n. sp. Michaelsen (2)**, p. 161, t. 19, f. 6—8, tf. 6, West-Liberia, Mana Gola. — *D. Stockhauseni* **n. sp., Michaelsen (2)**. p. 162, t. 19, f. 18—21, Togo, Atakpame. — *D. Hupferi* (Mich.) **Michaelsen (2)** p. 165. — *D. inermis* (Mich.) f. *typica* > *D. inermis* (Mich.) **Michaelsen (2)**, p. 166. — *D. inermis* (Mich.) var. *guttata*, **n. var. Michaelsen (2)**, p. 166, t. 19 f. 22, 23, Togo, Atakpame. — *D. sokodeana* **n. sp. Michaelsen (2)**, p. 168, t. 19, f. 10, tf. 7, Togo, Sokode. — *D. sporadonephra* Cogn. **Michaelsen (3)**, p. 117. — *D. Picadoi* **n. sp. Michaelsen (3)**, p. 117, t. 3 f. 2—4, Costa Rica, Planton u. Estrella. — *D. vialis* **n. sp. Michaelsen (3)**, p. 121, t. 3, f. 7, tf., Guatemala, bei Huehuetenango. — *D. pitahayana* **n. sp. Michaelsen (3)**, p. 123, t. 3 f. 1, Costa Rica, Pitahaya. — *D. oraedivitis* (Cogn.) > *Eutrigaster o.* Cogn. **Michaelsen (3)**, p. 120. — *D. tamiana* Cogn. **Cognetti (3) p. 561, t. 22 f. 41—43.**

Discodrilidae **Pierantoni (1).**

Enchytraeus indicus **n. sp. Stephenson (1)** p. 238, t. 12 f. 6, Vorderindien, Bombay, — *E. hyalinus* (Eisen). **Friend (3).** — *E. albidus* Henle. **Friend (3)**, p. 224.

Eupolytoreutus armatus **n. sp.** (nom. nud.) **Michaelsen (2)**, p. 141, Britisch-Nigeria.

Eutrigaster oraedivitis Cogn. < *Dichogaster o.* (Cogn.) **Michaelsen (3)**, p. 120.

Fridericia striata (Levins.) **Michaelsen (3)**, p. 116. — *F. gigantea* **n. sp. Dequal**, p. 1, Taf. 1—5, Nord-Italien, Firenze. — *F. Bretscheri* Southern > *F. parva* Moore, Friend 1898 (von Carlisle in England). **Friend (1)** p. 16. — *F. callosa* (Eisen). **Friend (1)**, p. 19, tf. 5 u. 6. — *F. humilis* Friend. **Friend (1)**, p. 20, tf. 7, 8. — *F. pulchra* Friend. **Friend (1)**, p. 21, tf. 9, 10. — *F. microcara* **n. sp. Friend (1)**, p. 23, tf. 11—13, England, Sutton Broad. — *F. anglica* **n. sp. Friend (1)**, p. 24, tf. 14, England, Ashby-de-la-Zouch u. Swadlincote. — *Fridericia parva* Bretscher von *F. Bretscheri* Southern gesondert zu halten. **Friend (4)**, p. 40. — *F. glandifera* **n. sp. Friend (4)** p. 40, England, Nottingham. — *F. reversa* **n. sp. Friend (4)**, p. 41, England, Nottingham. — *F. densa* **n. sp. Friend (8)** p. 61, England, Nottingham. — *F. rotunda* **n. sp.; Friend (8)** p. 62, England, Woodboro' Hall.

Hemitubifex pustulosus **n. sp. Friend (2)**, p. 290, Irland, Malabide.

Henlea marina **n. sp. Friend (3)**, p. 226, Süd-England. — *H. curiosa* **n. sp. Friend (3)** p. 226. — *H. arenicola* **n. sp. Friend (3)**, p. 226, Süd-England. — *H. heterotropa* **n. sp. Friend (3)**, p. 226. — *H. triloba* **n. sp. Friend (3)**, p. 262, Süd-England. — *H. variata* **n. sp.** (nom. nud.) **Friend (4)** p. 39, England, Rolleston. — *H. attenuata* **n. sp.** (nom. nud.) **Friend (4)**, p. 39, England, Rolleston u. Southmill. — *H. rhaetica* Bretsch. var. *multisetosus* **n. var. Friend (8)** p. 59, England, Burton Joyce. — *H. mariona* **n. sp. Friend (8)** p. 59, England, Burton Joyce. — *H. parva* **n. sp. Friend (8)** p. 60, England, Burton Joyce. — *Henlea*, Übersicht über die Arten. **Cejka**, p. 11—13. — *H diverticulata* **n. sp., Cejka**, p. 14, t. 3 f. 21—27, **t. 4** f. 28, 29, Neusibirische Inseln. — *H. parva* **n. sp., Cejka**, p. 16, **t. 4** f. 30—38, Neusibirische Inseln.

Heterochaeta von *Tubifex* gesondert zu halten; **Friend (10)**, p. 100.

Ilyodrilus campanulatus (Eisen) > *Tubifex c.* Eisen **Friend (2)**, p. 285. — *I. trissochaetus* (Ditlevsen) > *Monopylephorus t.* Detlevsen. **Friend (2)**, p. 286. — *I. robustus* **n. sp. Friend**, p. 287, England. — *I. pallescens* **n. sp. Friend (2)**, p. 288 (? identisch mit *Tubifex filiformis* Bretsch.), England. — *I. meganympha* **n. sp. Friend (2)**, p. 289, tf. 52, England; **(3)** p. 221. — *I. robustus* Friend ident. mit *Tubifex Bonneti* Clap.? **Friend (4)** p. 30.

Kerria Gunningi **n. sp.** (nom. nud.). **Michaelsen (2)** p. 139, Transvaal, Pretoria.

Lahoria Stephenson < *Branchiodrilus* Mich. **Stephenson (1)**, p. 228.

Limnodrilus Hoffmeisteri Clap., „type", var. *Steigerwaldi* Eisen u. var. *tenellulus* Friend (**n. var.**?) **Friend (2)** p. 270, 271. — *L. udekemianus* Clap. **Friend** (2) p. 271, tf. 40. — *L. claparedeanus* Ratz. **Friend (2)** p. 273. — *L. longus* Bretsch. **Friend (2)**, p. 273, **(8)** p. 102, tf. 1a. — *L. aurostriatus* Southern. **Friend (2)** p. 274. — *L. parvus* Southern. **Friend (2)**, p. 274. — *L. aurantiacus* **Friend (2)**, p. 274, tf. 41, 42, **(10)** p. 105, tf. 1c. — *L. papillosus* **n. sp. Friend (2)**, p. 276, tf. 43, 44, **(10)** p. 104, England, Kew, Sussex, Derbyshire, Notts, Leicestershire, Tottenham. — *L. nervosus* **n. sp. Friend (2)**, p. 277, tf. 45, 46, England, Smisby u. Stretton-en-le-field. — *L. trisetosus* **n. sp. Friend (2)**, p. 277, tf. 47—49, **(10)** p. 105 England, Tottenham. — *L. galeritus* **n. sp. Friend (2)** p. 278, tf. 50, 51, **(10)** p. 104, tf. 1b, England, Tottenham. — *L. socialis* **n. sp. Stephenson (1)**, p. 237, tf. 4, **(3)** p. 294, t. 49 f. 9—16.

Marionia semifusca Clap. **Friend (3)**, p. 222. — *M. riparia* Bretscher. **Friend (3)**, p. 222. — *M. sialona* **n. sp. Friend (3)**, p. 224, Nord-England. — *M. glandifera* **n. sp. Friend (3)**, p. 225, Nord-England.

Monopylephorus, Erörterung der Gattung. **Michaelsen (2)** p. 141—143. — *M. africanus* **n. sp. Michaelsen (2)** p. 143, ft. 1, Transvaal, Witpoort in Div. Middelburg, am Quellfluß des Krokodilflusses. — *M. parvus* Ditlevsen **Friend (2)**, p. 282. — *M. trissochaetus* Ditlevsen zu *Ilyodrilus*. **Friend (2)**; p. 286. — *Monopylephorus parvus* Ditlevsen; **Friend (10)** p. 101.

Naidium zu *Pristina* **zu stellen. Hayden**, p. 531.

Nais elinguis Müll., Örst. **Pierantoni (2)**, p. 2, t. 4 f. 13—16.

Neumanniella Frommi **n. sp.** (nom. nud.) **Michaelsen (2)**, p. 141, Deutsch-Ostafrika, im Süden der Landschaft Ufipa.

Octolasium cyaneum (Sav.); **Friend (8)** p. 62.

Pachydrilus lineatus (O. F. Müll.) **Friend (3)**, p. 223.

Paranais naidium Bretsch.; **Friend (10)** p. 97. — *P. litoralis* (O. F. Müll.) Czern.; **Friend (10)** p. 98.

Parapheretima **n. subgen.** (gen. *Pheretima*): „*Pheretima* pourvues de glandes à paroi musculeuse s'ouvrant dans les poches copulatrices". **Cognetti (3)**, p. 561 (für *Pheretima aberrans* Cogn., *Ph. Beaufortii* Cogn. u. *Ph. wendessiana* Cogn.). — *Parapheretima* siehe auch unter *Pheretima*!

Perionyx shoeanus **n. sp. Cognetti (1)** p. 68, Shoe-Insel bei den Aucklandinseln.

Pheretima decipiens **n. sp. Beddard (1)**, p. 180, Luzon. Prov. Benguet. — *Ph. benguetensis* **n. sp. Beddard (1)**, p. 183, t. 1 f. 1, Luzon, Prov. Benguet. — *Ph. orientalis* **n. sp. Beddard (1)**, p. 188, t. 1 f. 2, Luzon. — *Ph. albobrunnea* **n. sp. Beddard (1)** p. 191, t. 1 f. 3, Luzon. — *Ph. sodalis* **n. sp. Beddard (1)**, p. 192, t. 1, f. 4, Luzon. — *Ph. monticola* **n. sp. Beddard (1)**, p. 195, Luzon, Mount Pulog. — *Ph. incerta* **n. sp. Beddard (1)**, p. 197, Luzon, Manila. — *Ph. americanorum* **n. sp. Beddard (1)**, p. 200, Luzon. — *Ph. Browni* **n. sp.**

Stephenson (2), p. 274, Yünnan, Tengyueh. — *Ph. divergens* (Mich.) var. *yunnanensis* **n. var.** **Stephenson** (2) p. 274, tf. 1, Yünnan, Tengyueh. — *Ph. hawayana* (Rosa). **Stephenson** (2) p. 276. — *Ph. tawarinensis* Cogn. **Cognetti** (3), p. 543, t. 21 f. 1, 2. — *Ph. jocchana* Cogn. **Cognetti** (3), p. 544, t. 21 f. 3—5. — *Ph. homoeotrocha* n. nom. (> *Ph. omtrekensis* Cogn.) **Cognetti** (3), p. 546, t. 21 f. 6—9. — *Ph. flabelligera* Cogn. **Cognetti** (3), p. 548, t. 21 f. 10—13. — *Ph. myriochaeta* n. nom. (> *Ph. myritchasta* Cogn., laps.). **Cognetti** (3), p. 549, t. 21 f. 14—16, t. 22 f. 17—19. — *Ph. sentanensis* Cogn. **Cognetti** (3), p. 551, t. 22 f. 20—24. — *Ph. monopera* Cogn. **Cognetti** (3), p. 553, t. 22 f. 25—29. — *Ph. cyclops* Cogn. **Cognetti** (3), p. 554, t. 22 f. 30, 31. — *Ph.* (*Parapheretima*) *aberrans* Cogn. **Cognetti** (3), p. 556, t. 22 f. 32—34. — *Ph.* (*Parapheretima*) *Beauforti* Cogn. **Cognetti** (3), p. 558, t. 22, f. 35—38. — *Ph.* (*Parapheretima*) *wendessiana* Cogn. **Cognetti** (3), p. 560, t. 22 f. 39—40. — *Ph. ferion* **n. sp.**, **Cognetti** (4), p. 289, t. 9 f. 1, 2, Neu-Guinea, Rivière Noord od. Lorentz. — *Ph. misella* **n. sp.**, **Cognetti** (4), p. 291, t. 9 f. 3, 4, Neu-Guinea, Alkmaar. — *Ph. misera* **n. sp.**, **Cognetti** (4), p. 292, t. 9 f. 5—7, Neu-Guinea, Alkmaar. — *Ph. Kochii* **n. sp.**, **Cognetti** (4), p. 293, t. 9 f. 8—11, Neu-Guinea, Baie Etna u. Rivière Noord od. Lorentz. — *Ph. invisa* **n. sp.**, **Cognetti** (4), p 294, t. 9 f. 12—15, Neu-Guinea, Bivakeiland u. Rivière Noord od. Lorentz. — *Ph. colossus* Cogn., **Cognetti** (4), p. 296, t. 9 f. 16. — *Ph.* (*Parapheretima*) *Beauforti* Cogn. **var.** *apotrema* **n. var.**, **Cognetti** (4), p. 297, t. 9 f. 17, 18, Neu-Guinea, baie Etna. — *Ph.* (*Parapheretima*) *alkmaarica* **n. sp.**, **Cognetti** (4), p. 298, t. 9 f. 19—26, Neu-Guinea, Van Weel's Kamp, Sabang, Geitenkamp, Alkmaar, Monts Went und Monts Hellwig. — *Ph.* (*Parapheretima*) *pluviosa* **n. sp.**, **Cognetti** (4), p. 300, t. 9 f. 27, 28, Neu-Guinea, Ile Regen. — *Ph.* (*Parapheretima*) *hellwigiana* **n. sp.**, **Cognetti** (4), p. 300, t. 9 f. 29, 30, Neu-Guinea. Monts Hellwig. — *Ph.* (*Parapheretima*) *barbara* **n. sp.**, f. *typica*. **Cognetti** (4), p. 302, t. 9 f. 31, 32, Neu-Guinea, Monts Hellwig, — *Ph.* (*Parapheretima*) *barbara* Cogn. var. *ambigna* **n. var.**, **Cognetti** (4), p. 302, Neu-Guinea, Monts Hellwig.

Platydrilus Agnes **n. sp.** (nom. nud.) **Michaelsen** (2) p. 141, Rhodesia, am mittleren Sambesi.

Polytoreutus minutus **n. sp.** **Michaelsen** (1) p. 2, t. 1 f. 1, Britisch Ostafrika, Kenia-Distrikt. — *P. annulatus* **n. sp.** **Michaelsen** (1), p. 3, tf., t. 1, f. 5, 6, Britisch-Ostafrika, Boma Meru, nordöstlich vom Kenia.

Pristina siehe unter *Naidium*!

†*Procriodrilinae* **n. nom.**, hypotetische ausgestorbene Stammform der *Criodrilinae* und Verwandten. **Arldt**, p. 664.

Psammoryctes von *Tubifex* gesondert zu halten; **Friend** (10) p. 100.

Pterochaeta **n. gen.** (Fam. *Naididae*): „...ciuffi dorsali di setole incomincianti all' 8° segmento; setole capillari provvedute di barbule a guisa di penne.“ **Pierantoni** (2), p. 4. — *P. astronensis* **n. sp.**, **Pierantoni** (2), p. 4, t. 4 f. 1-12, Italien, laghetto craterico di Astroni.

Pterodrilus alcicornis Moore. **Pierantoni** (1), p. 25, tf. 19. — *P. distichus* Moore. **Pierantoni** (1), p. 25, tf. 20.

Rhyacodrilus falciformis Bretsch. **Friend** (2) p. 279. — *R. dichaetus* **n. sp.** **Friend** (2) p. 281, England, Netherseal.

Saenuris lineata Grube [verschieden von *Lumbricillus* (*Pachydrilus*) *lineatus* (O. F. Müll.)], zu der Fam. *Tubificidae* gehörig]. **Friend (2)** p. 292. — *S. variabilis* **n. sp. Friend (2)**, p. 293, England, Kent. — *S. lineata* Grube (*Lumbricus lineatus* Müller) **Friend (3)** p. 220.

Stephanodrilus sapporensis Pierant. **Pierantoni (1)**, p. 19, tf. 12. — *S. koreanus* **n. sp. Pierantoni (1)**, p. 20, t. 5 f. 8—10, tf. 13, Korea, an *Cambaroides similis* Koch. — *S. japonicus* **n. sp. Pierantoni (1)**, p. 20, t. 5 f. 11—13, Japan.

Stylodrilus Vejdovskyi Benh.; **Friend (10)** p. 100.

Tubifex campanulatus Eisen zu *Ilyodrilus*. **Friend (2)** p. 285. — *T. filiformis* Bretsch. ident. mit *Ilyodrilus pallescens* **n. sp.**? **Friend (2)**, p. 288. — *T. Templetoni* Southern. **Friend (2)**, p. 292. — *T. globulatus* **n. sp. Friend (2)**, p. 292, England, Ashby-de-la-Zouch, London. — *T. Bonneti* Clap. (? ident. mit *Ilyodrilus robustus* Friend) **Friend (1)** p. 38. — *Tubifex campanulatus* Eisen ident. mit *T. tubifex* oder *T. rivulorum* aut.? **Friend (8)** p. 37. — *T. tubifex* Friend von *T. Bonneti* Clap. und *T. campanulatus* Eisen gesondert aufgeführt. **Friend (4)**, p. 38. — *T.* **n. sp. de Borre**, p. 257, tf. A u. B., Genfer See. — *Tubifex* in engerem Sinne zu fassen; unter Ausscheidung von *Psammoryctes* und *Heterochaeta*; **Friend (10)** p. 100.

Hirudinea für 1912.

Von

Dr. Albert Jacobsohn.

Publikationen und Referate.

Annandale, N. A Leech Parasitic on the Hard-Shelled Pond-Tortoise of Ceylon (*Nicoria trijuga subsp. thermalis*). In: Spolia Zeylan. Colombo Vol. 8 p. 134. — Beschreibung einer neuen Art *Ozobranchus Schipleyi*, die auf der Sumpfschildkröte *Nicoria trijuga subsp. thermalis* schmarotzt.

Biedl, A. Über das Adrenalgewebe bei Wirbellosen. In: Verh. 8. Internat. Z. Congr. p. 503—505 [*Hirudo*. Rein phys.-chemisch.]

***Bledowski, R.** Über die Regulationsfähigkeit bei *Herpobdella* (*Nephelis*) *octoculata*. In: Sitzungsb. Ges. Wiss. Warschau p. 365 —379, 8 Figg.

Cohnheim, Otto u. **J. Uexküll.** Die Dauerkontraktionen der glatten Muskeln. In: Sitzungsb. Akad. Heidelberg. Math. Nat. Kl. 1911 No. 32 2 B. 9 pgg. — Die Verfasser zeigen durch physiologische Versuche an *Hirudo medicinalis*, daß die Dauerkontraktion der glatten Muskeln Energie erfordert. Die Versuche schließen sich an frühere Versuche Cohnheims an *Sipunculus nudus* an, wo die Sicherheit des Resultates durch Giftwirkung beeinträchtigt wurde. (Siehe Cohnheim, Gaswechsel der Muskulatur [aberrante Würmer]).

***Dequal, Lidia.** Contributo alla conoscenza degli *Irudinei* italiani. In: Arch. Z. Ital. Napoli Vol. 5 p. 1—14 T. 1. [Arten von *Branchellion, Trachelobdella, Pontobdella, Glossosiphonia, Nerobdella, Hirudo, Limnatis, Haemopis, Herpobdella, Dina* und *Trocheta.*]

Freund, L. Notizen über *Piscicola geometra.* Blätt. Aquar. Terr. Kde. Jhg. 23 p. 496—498 2 Figg. — Biologische Beobachtungen, besonders betreffs der Bewegungsweise und Anheftung von *Piscicola.*

***Goddart, E. J.** and **Malan, D. E.** The South African Hirudinea. Pt. I. Cape Town Ann. S. Afric. Mus. 11 1912 p. 307—319.

***Hemmingway, Ernest E.** The anatomy of *Placobdella pediculata.* [The leeches of Minnesota. Part 2.] Minnesota Geol. Nat. Hist. Surv. Zool. Ser. Minneapolis 5. 1912 p. 29—61 pls. C, D.

***Moore, John P.** Classification of the leeches of Minnesota. [The leeches of Minnesota, Part 3.] Minnesota, Geol. Nat. Hist. Surv. Zool. Ser. Minneapolis 5. 1912 p. 63—143, pls. i—oi.

***Nachtrieb, Henry F.** General account of the habits and structure of leeches. [The leeches of Minnesota Part 1.] Minnesota Geol. Nat. Hist. Surv. Zool. Ser. Minneapolis 5. 1912. p. 1—27. pls. A u. B.

Oka, Asajero. Eine neue *Ozobranchus*-Art aus China (*Oz. jantseanus* n. sp.). In: Annot. Zool. Japon. Tokyo Vol. 8 p. 1—4 Fig. — Beschreibung einer neuen *Ozobranchus*-Art aus dem Süßwasser, die im Gegensatz zu den anderen *Ozobranchus*-Arten 11 Paar Kiemenanhänge besitzt.

***[Plotnikow, Vasily.]** [Hirudinea der Umgebung von Saratov.] Trd. Obsc. jest. 1. 1909 (1912) p. 9—17.

Rousseau, E. Les Hirudinées d'eau douce d'Europe. In: Ann. biol. lacustre Bruxelles 5. 1912 p. 259—295. — Systematische Beschreibung der Ordnungen, Familien und Arten der Süßwasserhirudineen von Europa nebst Angabe ihres Aufenthaltortes.

***[Seegolew, G. G.]** [Ein Beitrag zur Hirudineenfauna des Turkestan.] Trd. gedrobiol. st. Glubokoe Moskva 4. 1912. p. 163—192.

Sukatschoff, W. B. Beiträge zur Anatomie der Hirudineen. 1. Über den Bau von *Branchellion torpedinis* Sav. (1. Mitteilung.) In: Mitth. Z. Stat. Neapel 20. Bd. p. 395—528. T. 18—24. Nach einer Besprechung der Untersuchungen früherer Autoren eingehende Darstellung der Haut der Drüsen und des Darmkanals mit der „gefalteten Exkretionsdrüse."

Übersicht nach dem Stoff.

Morphologie, Anatomie, Histologie.

Anatomie von *Placobdella pediculata.* **Hemmingway.** — Morphologie und Histologie der Haut, der Drüsen und des Darmkanals mit der „gefalteten Excretionsdrüse" von *Branchellion torpedinis.* **Sukatschoff (1).**

Biologie und Physiologie.

Biologie von *Piscicola geometra* (Bewegungsweise und Anheftung). **Freund.** — Parasitismus, *Ozobranchus Schipleyi* n. sp. auf *Nicoria trijuga* subsp. *thermalis.*

Annandale. — Regulationsfähigkeit bei *Herpobdella* (*Nephelis*) *octoculata.* **Bledowski.** — Physiologie des Adrenalgewebes von *Hirudo.* **Biedl.** — Physiologische Versuche über Energieaufwand und Dauerkontraktion der glatten Mnskeln bei *Hirudo medicinalis.* **Cohnheim u. Uexküll.**

Faunistik.

China: *Ozobranchus jantseanus.* **Oka.** — **Ceylon:** *Ozobranchus Schipleyi* n. sp. **Annandale.** — **Europa: Rousseau.** — **Italien: Dequal.** — **Saratow: Plotnikow.** — **Turkestan: Seegolew.** — **Minnesota: Moore.** — **S. Afrika: Goddart and Malan.**

Systematik.

Branchellion torpedinis Sav. **Sukatschoff.**
Cystobranchus respirans (Troschel). **Rousseau.**
Glossosiphonia Johnson. **Rousseau.** — *G. complanata* (L.). **Rousseau.** — *G. heteroclita* (L.). **Rousseau.** — *G. paludosa* (Carena). **Rousseau.**
Haemopis Savginy. **Rousseau.** — *H. sanguisuga* (Linné). **Rousseau.**
Helobdella Blanchard. **Rousseau.** — *H. algira* (Moquin Tandon). **Rousseau.** — *H. stagnalis* (L.). **Rousseau.**
Hemelepsis Vejd. **Rousseau.** — *H. marginata* (O. F. Müller). **Rousseau.**
Herpobdella de Blainville. **Rousseau.** — *H. lineata* (O. F. Müller). **Rousseau.** — *H. octoculata* (Linné). **Rousseau, Bledowski.** — *H. testacea* (Savigny). **Rousseau.**
Hirudo L. **Rousseau.** — *H. medicinalis* (L.). **Rousseau, Cohnheim u. Uexküll.** — *H. troctina* Johnson. **Rousseau.**
Limnatis Moquin Tandon. **Rousseau.** — *L. nilotica* (Savigny). **Rousseau.**
Ozobranchus jautseanus **n. sp.,** China. **Oka.** — *O. Shipleyi* **n. sp.,** Ceylon. **Annandale.**
Pinacobdella Diesing. **Rousseau.** — *P. Kolsnatti* Diesing. **Rousseau.**
Piscicola de Blainville. **Rousseau.** — *P. geometra* L. **Rousseau, Freund.**
Placobdella Blanchard. **Rousseau.** — *P. carinata* (Dies.). **Rousseau.** — *P. catenigera* (Moq. Tand.). **Rousseau.** — *P. Guernei* Blanchard. **Rousseau.** — *P. pediculata.* **Hemmingway.** — *P. Raboti* Blanchard. **Rousseau.**
Protoclepsis Livanow. **Rousseau.** — *P. maculosa* (Rathke). **Rousseau.** — *P. Meyeri* Livanow. **Rousseau.** — *P. tessellata* (O. F. Meyer). **Rousseau.**
Trocheta Dutrochet. **Rousseau.** — *T. subviridis* Dutrochet. **Rousseau.**
Xerobdella Lecomtei Frauenf. **Rousseau.**

Nemertina pro 1911.

Von

Dr. Kurt Nägler.

Verzeichnis der Publikationen.

Gering, G. Beiträge zur Kenntnis von *Malacobdella grossa* (Müll.). Zeitschr. Wiss. Zool. 97, pp. 673—720, pl. 32.

Monticelli, Fr. S. Su i Nemertini d'acqua dolce in Italia. Boll. Soc. Natural. Napoli 24, pp. 367—368. — Verf. macht einige Bemerkungen zu der Literatur über die Süßwasser-Nemertinen aus Italien.

Nusbaum, J. u. **Oxner, M.** (1). Die Bildung des ganzen neuen Darmkanales durch Wanderzellen mesodermalen Ursprunges bei der Kopfrestitution des *Lineus lacteus* (Grube). Zool. Anz. 37, pp. 302—315, 11 figg.

— (2). Die Restitution des ganzen Darmkanales durch Wanderzellen mesodermalen Ursprunges bei *Sineus lacteus* (Grube). Bull. Acad. Cracovie B. 1911, pp. 97—103. — Vergl. (1).

— (3). Weitere Studien über die Regeneration der Nemertinen. 1. Regeneration bei *Lineus ruber* Müll. Teil 4 u. 5. Arch. f. Entwickl.-Mech. 32, pp. 349—396, 5 figg., pls. 14—16.

Oxner, M. (1). Analyse biologique d'une série d'expériences concernent l'avènement de la maturité sexuelle, la régénération et l'inanition chez les Némertiens, *Lineus ruber* Müll. et *Lineus lacteus* Rathke. C. R. Acad. Sci. Paris, 153, pp. 1168—1171. — Verf. wendet sich gegen Verworn, „daß sich die Fortpflanzung nicht vom Wachstum trennen ließe", und versucht zu zeigen, daß, wenn man die Regeneration vielleicht auf den Begriff des beschleunigten Wachstums zurückführt, es nicht immer nötig ist, Wachstum im strengen Sinne von Volumvermehrung, sondern vielmehr als Assimilations- und Dissimilationsfunktion mit einem spezifischen Resultat von morphogenetischer Lokalisation aufzufassen. Bei Ermüdung tritt negatives Wachstum ein. Trotz Ermüdung und Sexualexstirpation wird die Geschlechtsreife erreicht vermöge einer Energie, die einmal vorhanden und spezialisiert ist.

— (2). (Versuch einer biologischen Analyse der Regeneration bei den Nemertinen.) Polnisch. — Festschr. Nusbaum, Lemberg, 1911, pp. 299—306, 2 figg.

Schütz, V. *Paralineus elisabethae* n. g. n. sp. Zool. Anz. 37, pe. 449—457, 7 figg.

Southern, R. Some new Irish Worms. Irish Natural. 20, pp. 5—9. — Eine neue *Geonemertes*-Art.

Übersicht nach dem Stoff.

Allgemeines und Vermischtes.

Jahresbericht: Nägler. — **System. Fragen:** Schütz, Southern.

Anatomie, Biologie, Physiologie und Entwicklung.
Gering, Nusbaum u. Oxner, Oxner (1 u. 2).

Systematik.

Geonemertes **n. sp. Southern.**
Lineus lacteus Grube **Nusbaum u. Oxner; Oxner (1). —** *L. ruber* Müll. **Nusbaum u. Oxner (3); Oxner (1).**
Malacobdella grossa Müll. **Gering.**
Paralineus elisabethae **n. g. n. sp. Schütz.**

Turbellaria für 1912.

Von

Dr. O. Fuhrmann-Neuchâtel.

Publikationen und Referate.

S — siehe Kapitel Systematik.

Beauchamp, P. de (1). Planaires terrestres des Broméliacées de Costa-Rica recueillies par M. C. Picado. In: Arch. Zool. expér. (5) T. 10, 1912 Notes et Rev. p. I—X, 3 figg. S. — B. beschreibt zwei neue Formen (*Geoplana picadoi* und *Rhynchodemus bromelicola*).

— (2). Un nouveau Rhabdocoele marin *Prorhynchopsis minuta* n. g. n. sp. In: Bull. Soc. Zool. France T. 37 1912 p. 299—302, 1 fig. S. — Dieses interessante Turbellar wurde in einem Aquarium der Zoologischen Station von Neapel gefunden. Es erinnert an *Prorhynchus*, ist aber in Wirklichkeit *Acmostoma* ähnlich. Hätte diese Form ein Rectum und einen Anus, so wäre sie sicher als Gastrotriche aufzufassen und würde so die vom V. früher ausgesprochene Ansicht der Verwandtschaft zwischen Turbellarien und Trochhelminthen bestätigen.

***Boring, Edwin G.** Note on the negative Reaction under Light-adaptation in the Planarian. In: Journ. anim. Behav. Vol. 2, 1912, p. 229—248, 1 fig.

Burr, A. Zur Fortpflanzungsgeschichte der Süßwassertricladen. In: Zool. Jahrb., Abt. f. Syst., Bd. 33, 1912, p. 594—636, Taf. 17, 11 Fig. im Text. — B. untersuchte zunächst die Begattung und Befruchtung bei *Planaria lugubris*, *P. polycelis* und *P. gonocephala*. Die Stellung der Tiere ist dabei eine verschiedene. Die Begattung ist eine wechselseitige. Der Penis des einen Tieres wird in den Uterusgang des Partners eingeführt. Das Sperma erfüllt den sog.

Uterus, der richtiger Receptculum seminis zu nennen ist. Die Spermatozoen wandern dann in den Ovidukt und die Besamung der Eier erfolgt in der Tuba. Nach B. ist der Uterus eigentlich eine Bursa copulatrix Besonders eingehend wird die Bildung der Eikapsel studiert. Nach B. findet sich die Eikapsel immer im Atrium, das also als Uterus funktioniert und die Bildungsstelle der Kapsel darstellt. Die Grundsubstanz der Schale wird von den erythrophilen Drüsen geliefert und bildet mit den Schalenkügelchen, die den Dotterzellen entstammen, die Schale. In einem Schlußkapitel werden noch die Funktion des Uterus und der muskulösen Drüsenorgane besprochen. Ersterer ist, wie schon bemerkt, wohl eine Bursa copulatrix, letztere sind als Verteidigungswaffe aufzufassen, deren Bedeutung jedoch zum Teil, vielleicht durch die Konkurrenz der giftigen Pharyngealdrüsen, gesunken ist.

Child, C. M. (1.) Studies on the dynamics of morphogenesis and inheritance in experimental reproduction. IV. Certain dynamic factors in the regulatory morphogenesis of *Planaria dorotocephala* in relation to the axial gradient. In: Journ. exper. Zool. Vol. 13, 1912, p. 103—152, 46 figg. — Studierte die Regeneration bei Einfluß von Alkohol, Aether, Cyankali sowie bei verschiedenen Temperaturen. Es zeigte sich dabei, daß die Regulation von Stücken entlang der Achse nach hinten zu immer mehr verzögert und gehemmt wird; so kann noch ein Kopf regeneriert werden unter Bedingungen, die andere regulatorische Prozesse aufheben.

— (2). Antero-posterior Dominance in *Planaria*. (Amer. Soc. Zool.) In: Science N. S. Vol. 35, 1912 p. 935—936.

Graff, L. von. Vergleichung der nordamerikanischen und und europäischen Turbellarienfauna In: Proc. 7th. Int. Zool. Cong. Cambridge Mass. 1911 (1912) p. 944—948. — Liste der in Nordamerika gefundenen Acoelen und Rhabdocoelen. Es wurden 44 Arten konstatiert, von welchen 24 für die Wissenschaft neu sind; 17 Arten finden sich auch in Europa.

Hofsten, Nils v. (1). Revision der schweizerischen Rhabdocölen und Allöocölen. In: Revue Suisse Z. T. 20, 1912 p. 543—688, 10 figg. — Diese wichtige Arbeit gibt eine sehr gründliche Revision der bis 1912 bekannt gewordenen schweizerischen Rhabdocoelen und Allöocölen. Kein anderes Land ist wie die Schweiz so reich an Turbellarien, indem nicht weniger als 66 sichere und 15 unsichere Arten von Rhabdocoelen bekannt sind. Von diesen sind 13 nur aus der Schweiz bekannt. Eine Karte gibt die auf ihre Rhabdocoelenfauna hin untersuchten Gegenden an. V. unterscheidet verschiedene ökologische Gruppen. Die erste Hauptgruppe umfaßt Rhabdocoelen, welche ausschließlich in temporären, im Sommer austrocknenden Gewässern leben und nur im Frühling zu finden sind; hierher gehören in der Schweiz nur drei Arten, *Dalyella viridis*, *Phaenocera unipunctata* und *Opistomum pallidum*. Die zweite Hauptgruppe umfaßt Arten, die vorwiegend in konstanten Kleingewässern und am Ufer von Seen leben; es ist die große Mehrzahl der Arten,

welche dieser ökologischen Gruppe angehören. Die dritte Hauptgruppe enthält Arten, welche an den Boden größerer Gewässer gebunden sind. Dieser Gruppe, die bisher zum großen Teil nur in der Schweiz beobachtet wurde, gehören folgende Arten an: *Plagiostomum lemani*, *Otomesostoma auditivum*, *Trigonostomum neocomense*, *Castrada spinulosa*, *C. quadridentata* und *Lutheria minuta*. In der Tiefenfauna unterscheidet V. typische Grundbewohner und hinabgewanderte Litoralformen. Ueber die tiergeographische Stellung der Hochgebirgsrhabdocöliden ist nach H. folgendes zu bemerken: Die häufigsten Arten gehören zu denen, welche sich verschiedenen äußeren Bedingungen besonders leicht anpassen. Dazu kommen Arten (7), welche vorwiegend in hochalpinen Gewässern gefunden worden und zugleich aus dem nordschwedischen Gebirge bekannt sind. Diese Arten sind keineswegs stenotherme Kaltwasserformen, sondern im Gegenteil Arten, welche wechselnde und z. T. hohe Wassertemperaturen ertragen. Im dritten Teil seiner trefflichen Arbeit gibt H. eine systematische Uebersicht der schweizerischen Rhabdocoelen und Allöocoelen, welche von Bestimmungstabellen begleitet ist. Am Schluß der Arbeit werden noch die zweifelhaften und für die Schweiz unsicheren Arten besprochen.

— (2). Eischale und Dotterzellen bei Turbellarien und Trematoden. In: Zool. Anz. Bel. 39 1812 p. 111—136, 16 figg. — V. hat mehrere *Rhabdocoela lecithophora* untersucht, um die Frage über die ursprüngliche und jetzige Funktion der Dotterstöcke zu lösen. Entgegen Goldschmidts Ansicht betreffend die Funktion der Dotterzellen glaubt V., daß bei Turbellarien die Nährfunktion der Dotterzellen über allen Zweifel erhaben ist, denn es werden Dotterkügelchen in beträchtlicher Zahl direkt in das Plasma der Blastomeren aufgenommen. Die doppelte Funktion der Dotterzellen ist: zuerst die Eischale zu bilden, dann erst beginnt die Nährfunktion. Das gleiche ist auch bei Trematoden der Fall, auch hier, entgegen Goldschmidt, werden die Dotterzellen als Nahrung vom Embryo verbraucht. Die Funktion der sog. Schalendrüse ist fraglich. V. schlägt deshalb für sie den indifferenten Namen weibliche accessorische Geschlechtsdrüsen vor.

Hofsten, Nils v. u. P. Steinmann. Die schweizerische Turbellarienliteratur. In: Rev. suisse de Zoologie Vol. 20 1912 p. 689—723. — Diese Arbeit ist das Literaturverzeichnis zu den von Hofsten und Steinmann (1911) verfaßten Revisionen der Rhabdocoelen und Tricladen. Die Liste umfaßt 140 Nummern und sind den Literaturangaben kurze Referate beigegeben.

Heath, H. and Mc Gregor E. A. New polyclads from Montery Bay, California. In: Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphie Vol. 64 1912 p. 455—486. S. — Sie fanden 18 Arten, von welchen 16 neu sind. Es werden 3 neue Genera beschrieben. Die bereits bekannten Arten sind: *Leptoplana maculosa* Stimpson und *L. californica* Plehn.

Ikeda, J. Notes on a new land Planarian from Ceylon. In: Spolia Zeylan. Colombo Vol. 7 p. 113—123 Fig. T. 4. **S.** — Die neue Landplanarie zeigt einige Aehnlichkeit mit *Artiocotylus speciosus* namentlich im Bau der weiblichen Geschlechtsorgane. Für diese neue Rhynchodemide begründet I. ein neues Genns, das er *Pseudartiocotylus* nennt.

Kepner, Wm. A. and **W. H. Taliaferro.** Sensory Epithelium of Pharynx and Ciliated Pits of *Microstoma caudatum.* In: Biol. Bull. Vol. 23, 1912 p. 42—58, 1 pl, 11 figg. — Die V. fanden auf der Ventralfläche des Pharynx von *M. caudatum* ein Sinnesepithel ohne Drüsengänge, welches in direkter Verbindung mit der transversalen Nervenkommissur steht. V. halten das Organ für ein einfaches Geschmacksorgan. Die Wimpergrübchen haben eine Sinnes- und Drüsenregion; sie gleichen so den „cerebral organs" der Protonemertinen. Die bilaterale Disposition der Wimpergrübchen leitet die Bewegungsrichtung von *Microstoma.* V. machten Experimente über die Sensibilität von *M.* gegenüber schwachen Salzlösungen. Frische Exemplare meiden leicht Salzlösungen von 0,05 $^0/_0$, dagegen werden die Tiere, welche einige Tage im Aquarim gehalten waren, unempfindlich, was wohl daher rührt, daß die Toxine der zahlreich entwickelten Bakterien die Tiere krank machen.

***Korotneff, A.** Die Planarien des Baikal-Sees (Tricladen). In: Wiss. Ergeb. Z. Exp. Baikal-See. 5. Lief. 1912, 28 pp., 12 figg. 7 Taf.

***Kurlov, M.** Zur Verbreitung der Plattwürmer in Tomsk. (russ.) In: Sibirsk. vrač gaz. Irkutsk Vol. 4 1911 p. 361—363.

Lang, Paul (1). Zur Systematik der einheimischen Süßwassertricladen. (Auricularsinnesorgane.) In: Zool. Anz. Bd. 41 1912 p. 11—13, 4 figg. — Die drei sehr ähnlichen Süßwassertricladen *Pl. torva*, *P. lugubris*, *P. polychroa* lassen sich an der Gestalt der Auricularsinnesorgane leicht unterscheiden.

— **(2).** Ueber Regeneration bei Planarien. In: Arch. mikr. Anat., Bd. 79, Abt. 1, 1912, p. 361—426, 2 Taf., 2 figg. — Die wichtigsten Resultate dieser interessanten Arbeit sind folgende: Je weiter nach hinten der Querschnitt geführt wird, umso langsamer wird das Vorderende regeneriert. Bei *Pl. polychroa* wird ein heteromorpher Kopf nur erzielt, wenn die Schnittfläche direkt hinter den Augen liegt. Licht verzögert die Regeneration. Der Wundverschluß wird dadurch erreicht, daß das alte Epithel sich über die Wunde auszieht und dann Parenchymzellen in die dünne Epidermis einwandern. Die Darmregeneration erfolgt durch Parenchymzellen, die sich zwischen die Darmzellen einschieben. Die Minotschen Körnerkolben sind Drüsenzellen. Die Regenerationszellen stammen meist von Stützzellen, Drüsenzellen und Dotterstockzellen ab. Bei mit Hungerzustand verbundener Regeneration werden mit Ausnahme des Nervensystems und der Muskeln die funktionierenden Organe verdaut. Das Pigment der alten Augen zerfällt und wird verdaut, auch Rhabditen und Körperpigment wird im Darm [hungernder

Planarienregenerate] verdaut. Trotzdem der Darm größtenteils zerfällt, wird doch ein neuer Pharynx regeneriert. Exkretionssystem, Muskulatur und Nervensystem bleiben immer vom Zerfall verschont.

Luther, Alex. Studien über Acöle Turbellarien aus dem finnischen Meerbusen. In: Acta Soc. Fauna Flora fennica, Vol. 36, No. 5, 1912, 60 pp., 2 Taf., 17 figg. — L. fand im Finnischen Meerbusen bei Tvärmine 3 Acölen: *Convoluta saliens* Graff, *Childia baltica* n. sp. und *Palmenia tvaerminnensis* n. g. n. sp. Von den beiden letzteren Arten gibt L. eine sehr sorgfältige und detaillierte Beschreibung. Das neue Genus ist folgendermaßen charaktrrisiert: Convolutidae mit einer einzigen Geschlechtsöffnung und einer Bursa seminalis. Die in der Mehrzahl (5—9) vorhandenen lamellösen Bursamundstücke ragen rostralwärts in das Parenchym.

Mercier, L. A propos de la note de J. Virieux „sur la présence de Polycelis cornuta Johns dans le Jura français". In: Feuille jeunes Natural. Paris vol. 42 1912 p. 12.

Monti, Antonietta (1). Sopra un caso di ovari diffusi in un Triclade, dovuto probabilmente al parassitismo di uno Sporozoo. In: Arch. Z. Ital. Napoli Vol. 6 1912 p. 21—26, pl. 2.

— **(2).** La rigenerazione degli ovari nelle Planarie. ibid. 1912, p. 27—36, pl. 3. Die Regeneration des Keimstockes geht im Gegensatz zu der aller anderen Organe, selbst der Hoden, sehr langsam vor sich.

***Mioretti, G.** Sulla trasposizione delle varie parti del corpo nella *Planaria torva* (Müller). In: Arch. Ital. Anat. Embr. Firenze Vol. 10, T. 25—28, p. 437—460.

Muth, Anton. Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Sorocelis* Grube. In: Mitt. nat. Ver. Steiermark, Bd. 48, 1912, p. 381—410, 2 figg. **S.** — Verf. gibt nach einer Uebersicht über das Genus *Sorocelis* und die ihm verwandten Formen eine sehr eingehende Beschreibung einer neuen Art.

***van Oye, Paul.** De bewegingen bij de platwormen. In: Handl. 15 vlaamsch. nat.-geneesk. Congr. 1911 p. 96—102.

Patterson, J. Thomas. Early Development of *Graffilla gemellipara.* — A Supposed Case of Polyembryony. In: Biol. Bull. Woods Hole Vol. 22, 1912, p. 163—204, 6 pls. — Die von Linton beschriebene *Gr. gemellipora* soll nach L. in den Kiemen von *Modiolus* vorkommen, was aber nicht richtig, da P. sie nur in den Nieren dieses Mollusken fand. Es scheinen im Sommer zwei Perioden der Vermehrung zu bestehen, eine vom 20.—25. Juni, eine andere vom 15.—25. August In der Zwischenzeit ist *Gr. g.* sehr selten. P. schildert eingehend die Struktur des Genitalapparates und ganz besonders die ersten Entwicklungsstadien der Eier und die Bildung der Eikapseln. Nach dem V. liegt kein Beweis vor, daß die beiden in der Eikapsel sich findenden Embryonen von einem befruchteten Ei abstammen, sondern daß eben wie bei vielen Rhabdocoelen (*Provortex, Fecampia, Umagilla, Graffilla*) zwei Embryonen in einer

Eihülle sich finden können, ohne daß deshalb Polyembryonie anzunehmen ist.

Patterson, J. Th. H. and L. Wieman. The uterine spindle of the Polyclad *Planocera inquilina.* In: Biol. Bull. Woods Hole Vol. 23, 1912, g. 271—293, 5 Taf. — Cytologisches über die reifen Eier von *Planocera.*

Peaslee, D. L. *Mesostomum ehrenbergii.* In: Trans. of am. Micr. Soc. vol. XXX, 1911, p. 191—193. — V. fand in einem Aquarium im Zoologischen Laboratorium der Universität Cincinnati ein Exemplar von *Mesostomum ehrenbergii.*

Sabussow, H. Untersuchungen über die Morphologie und Systematik der Planarien aus dem Baikalsee. I. Die Gattung *Sorocelis* Grube. 22 spp., 3 nn. Iu: Trav. Soc. Nat. Univ. Kasan, T. 43, 1911, Livr. 4, 422, 2 pp., 11 Taf. (russ.) **S.** — Diese leider russisch geschriebene Arbeit umfaßt außer einer genauen anatomischen und histologischen Bearbeitung der *Sorocelis*-Organisation die Beschreibung zahlreicher bekannter und neuer *Sorocelis*-Arten. Unter den bekannten Arten sind folgende beschrieben und abgebildet: *Sorocelis hepatizon* Grube, *S. nigrofasciata* Grube, *S. tigrina* Grube, *S. pardalina* Grube, *S. leucocephala* Sab., *S. fungiformis* Sab., *S. graffi* Sab., *S. gariaewi* Sab., *S. ussowi* Sab., *S. bipartita* Sab., *S. alba* Sab., *S. rosea* Sab., *S. tenuis* Sab., *S. plana* Sab., *S. linearis* Sab., *S. grisea* Sab., *S. guttata* Gersh. Die neuen Arten siehe Kap. Systematik.

Sekera, E. (1). Monographie der Gruppe Olisthonellini. (Studien über Turbellarien. II.) In: Sitz.-Ber. Böhm. Ges. Wiss. Prag 1911 (1912) No. 24, p. 191, 2 Taf. **S.** — Die Arbeit enthält die Beschreibung einiger neuer Arten aus der Gruppe der *Olisthonellinae*, sowie eine vergleichend-anatomische und histologische Bearbeitung der bekannten Formen. Im Schlußkapitel (Systematische Uebersicht) finden sich Bestimmungstabellen der verschiedenen Genera und Arten. S. Kap. Systematik. Von bereits bekannten Arten werden beschrieben: *Thyphloplanella Vejdovskyi* Jav., *T. Halleziana* Vejd., *Th. hirudo* Sek.

— (2). Ueber die grünen Dalyelliden. In: Zool. Anz., Bd. 40, 1912, p. 161—173. — V. fand in einem Tümpel alle drei bis jetzt bekannten großen grünen Dalyelliden. S. vergleicht dieselben miteinander in anatomischer und biologischer Beziehung.

von Voß, Hermann. Die Bildung der Stäbchen bei *Mesostomum ehrenbergi.* In: Zool. Anz., Bd. 39, 1912, g. 497—499, 5 figg. — In jungen Tieren entstehen die Stäbchen aus Sekretkugeln, von welchen einzelne zusammenfließen können. In älteren Exemplaren zeigen sich die Rhammiten als Sekretfäden.

Walton, L. B. The Land Planarians of North America, with a note on a New Species. (Amer. Soc. Zool.) In: Science N. S. Vol. 35, 1912 p. 940. **S.** — V. fand häufig *Rhynchodemus sylvaticus* Leidy, dazu noch eine neue 20 mm lange Form, welche V. ohne sie

zu beschreiben *Rh. atrocyaneus* nennt. Zugleich gibt W. eine Liste (6 Arten) der bis jetzt in Nordamerika beobachteten Landplanarien.

Young, R. T. The epithelium of Turbellaria, Vol. 23, 1912, p. 255—268, 6 figg. — V. beschreibt zunächst das kernreiche Epithel von Turbellarien, sowie das kernarme von *Polychoerus caudatus.* Bei *Bdellura propingua* scheinen Kerne in der Epidermis ganz zu fehlen. Y. vergleicht diese Befunde mit den meist kernlosen Epithelien des Pharynx und der Geschlechtsgänge der Turbellarien. Bei den Turbellarien liegt ein allmählicher Uebergang zu den Verhältnissen der Trematoden und Cestoden vor.

Systematik.

Verzeichnis der neuen Genera und Arten.

(p = paludicol, m = marin, t = terricol)

Aceros langi **n. sp.,** Monterey-Bay, U. S. A. (m) **Heath u. Mc Gregor.**

Anciliplana **n. gen.,** *A. graffi* **n. sp.,** Monterey-Bay, U. S. A. (m) **Heath u. Mc Gregor.**

Eurylepta aurantiaca **n. sp.,** Monterey-Bay, U. S. A. (m) **Heath u. Mc Gregor.**

Euryleptodes **n. gen.,** *E. cavicola* **n. sp,** *E. pannulus* **n. sp.,** *E. phyllulus* **n. sp..** Monterey-Bay (m) **Heath u. Mc Gregor.**

Geoplana picadoi **n. sp.** aus Costa-Rica (t) **Beauchamp.**

Olisthanella Brinkmanni **n. sp.,** *O. albiensis* **n.sp.,** Pilgram (p) **Sekera (1).**

Leptoplana inquieta **n. sp.,** *L. rupicola* **n. sp.,** *L. saxicola* **n. sp.,** *L. timida* **n. sp.,** Monterey-Bay, U. S. A. (m) **Heath u. Mc Gregor.**

Licheniplana **n. gen.,** *L. lepida* **n. sp.,** Monterey-Bay, U. S. A. (m) **Heath u. Mc Gregor.**

Phyloplana litoricola **n. sp.,** Monterey-Bay, U. S. A. (m) **Heath u. Mc Gregor.**

Planocera californica **n. sp.,** *P. burchami* **n. sp.,** Monterey-Bay, U. S. A. (m) **Heath u. Mc Gregor.**

Prorhynchopsis **n. gen.,** *P. minuta* **n. sp.** Aquarium in Roscoff (m) **Beauchamp.**

Pseudartiocotylus **n. gen.,** *P. ceylonicus* **n.sp.** Ceylon (t) **Ikeda.**

Rhynchodemus atrocyaneus **n. sp.** bei Gambier (N.-Am.) (t) **Walton.** — *R. bromelicola* **n. sp.** aus Costa-Rica (t) **Beauchamp.**

Sorocelis eburnea **n. sp.** aus dem Narinfluß (Aralseegebiet) (p), *S. Koslowi* **n. sp.** aus dem Baikalsee (p), *S. tibetica* **n. sp.** aus dem Baikalsee (p), *S. raddei* **n. sp.** aus dem Baikalsee (p) **Sabussow.**

Sphagnella **n. gen.,** *S. Lutheri* **n. sp.** (p) Pilgram, **Sekera.**

Stylochoplana gracilis **n. sp.,** Monterey-Bay, U. S. A. (m) **Heath u. Mc Gregor.**

Stylostomum lentum **n. sp.,** Monterey-Bay, U. S. A. (m) **Heath u. Mc Gregor.**

Taborella **n.gen.,** *T. Hofsteni* **n. sp.,** Pilgram (p) **Sekera (1).**

Thyphloplanella bresslaui **n. sp.,** Pilgram **Sekera (1).**

Trematodes, Cestodes, Nemathelminthes, Acanthocephales für 1912.

Von

Dr. O. Fuhrmann, Neuchâtel.

Inhaltsverzeichnis am Schlusse des Berichts.

I. Trematodes.

Publikationen und Referate.

S. = siehe Kapitel Systematik.

Annandale, N. *Caridinicola*, a new type *Temnocephaloidea.* In: Rec. Ind. Mus. Calcutta Vol. 7 p. 243—252, 2 Figg. — Die neue Form gehört in die Familie der *Scutariellidae* nov. fam. mit nur drei vorderen Tentakeln, mit herz- oder hufförmigem hinteren Saugnapf, die Körperoberfläche ist ohne Cilien, die Geschlechtsorgane liegen unter dem bis nach hinten reichenden Darm. Zwei Genera gehören in diese Gruppe, *Scutariella* Mrázek und das neue Genus *Caridinicola.* Die neue Art *C. indica* fand sich auf den Krustern *Caridina sumatrensis* und *C. propinqua.* Sie zeigt einen terminalen Mund mit vorstülpbarem Pharynx, die beiden Tentakel sind Sinnesorgane.

Barbagallo, P. L'*Amphistomum conicum* Rud. è un commensale o un parassita? In: Boll. Sc. med. nat. Cagliari vol. 14 1909 p. 17—19.

Barker, F. D. Organ Inversion in Trematodes. In: Science (2) vol. 33 1911 p. 265—266.

Barker, Franklin D. and **George W. Covey.** A New Species of Trematode from the Painted Terrapin, *Chrysemis marginata* Agassiz. In: Univ. Stud. Nebraska Vol. 11, 1911, p. 193—218, 1 pl. **S.** — Die V. fanden in 16 Schildkröten 93 Trematoden und 92 Nematoden. Eine neue Art wird eingehend beschrieben und das neue Subgenus *Protenes* begründet, so daß das Genus *Telorchis* jetzt die drei Subgenera *Cercorchis*, *Telorchis* und *Protenes* umfaßt.

Barker, Franklin D. and **Joseph W. Laughlin.** A New Species of Trematode from the Muskrat, *Fiber zibethicus.* In: Trans. Amer. micr. Soc. Vol. 30 1911 p. 261—274, 1 pl. **S.** — Die V. untersuchten 27 *Fiber* und fanden in sehr großer Zahl drei Arten von Trematoden, im ganzen 486 Stück. Nur eine Art, *Notocotyle quinqueseriales* n. sp. wird untersucht.

de Beauchamp. P. *Isancistrum loliginis* n. g. n. sp. Trématode parasite du Calmar et l'inexistence de *Solenocotyle Chiajei* Diesing.

In: Bull. Soc. zool. France T. 37 1912 p. 96—99, 1 fig. **S.** — Dieser interessante Trematode gehört in die Gruppe der Gyrodactyliden. Der Trematode *Solenocotyle chiajei* Dies. (*Polystoma loliginis* Chiaje) existiert nicht, d. h. es ist der Scolex einer Cestodenlarve.

Bour, E. F. On Numerous Cases of Oedema of the Legs and Albuminuria occurring in a Reformatory, with a Contribution to the Study of Bilharziasis. In: Journ. trop. Med. Hyg. London Vol. 15 1912 p. 148—150, 1 pl. — 50 Prozent der Kinder in einer Schule in Mauritius hatten Bilharziasis. In menschlichem Serum schienen die Miracidien Sporocysten zu bilden.

Cole, Leon J. (1). A Trematode Epidemic among English Sparrows. In: Science N. S. Vol. 33, 1911 p. 853.

— (2). A Trematode parasite of the English Sparrow in the United States. In: Bull. Wisconsin nat. Hist. Soc. vol. 9 1911 p. 42—48, 2 pls. — Auf 64 junge Spatzen kamen 20 von *Monostomum faba* infizierte Tiere. Alle infizierten Vögel hatten des Nest noch nicht verlassen.

Cort, W. W. North american frog bladder flukes. In: Trans. of the American Micr. Soc. vol. 31 p. 151—166, 2 Taf. **S.** — V. beschreibt *Gorgoderina attenuata* Stafford 1902 und *Gorgodera minima* n. sp. Am Schlusse gibt C. eine Zusammenstellung der nordamerikanischen Distomeen aus den Fröschen.

Faria, Gomes de. Beiträge zur Systematik der brasilianischen Helminthen. *Dicrocoelium conspicuum* n. sp. ein Parasit der Gallenblase von *Mimus lividus* Licht. In: Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro vol. 4 1912 p. 62—65, 1 pl.

***Guerrini, G.** I Trematodi parasiti dell' Uomo. In: Natura vol. 3 p. 1—20 Figg.

Johnston, S. J. (1). On some Trematode parasites of Australian frogs. In: N. S. W. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales Vol. 37 1912/1913 p. 285—362 pl. 14—43. **S.** — V. fand in 16 Arten von Fröschen 14 Arten von Trematoden, welche alle neu sind. Das Schlußkapitel enthält interessante Vergleiche mit der Trematodenfauna der Frösche anderer Erdteile.

— (2). On some Trematode parasites of Marsupials and of a Monotreme. In: Ibid. p. 727—740 pl. 75—77. **S.** — V. beschreibt 3 neue Arten und gibt des weiteren eine kurze Beschreibung von *Mehlisia ornithorhynchi* Johnston.

Innes, J. Alexander. *Gastrothylax bubalis* n. sp. with few notes on the Genus *Gastrothylax* (Poirier). In: Parasitology Vol. 5 1912, p. 217—226, 8 figg. — Beschreibung einer neuen Art aus *Bubalis* spec. Am Schluß werden die 10 bekannten Arten des Genus *Gastrothylax* mit kurzen Diagnosen zusammengestellt.

Kobayashi, H. On a new genus Trematode (Japan). In: Dobuts. Z. Tokyo vol. 24 1912 p. 603—608 1 pl. **S.**

Kubo, N. Morphologie des *Distomum pulmonale.* In: Centralbl. Bakt. Parasit. Abt. 1 Orig.-Bd. 65, 1912 p. 115—138, 13 figg. — Eingehende Beschreibung dieses Parasiten.

***Leiper, R. T.** A new Echinostome parasite in Man. In: Journ. London School Trop. Med. vol. 1 1911 p. 27.

Linton, E. The diagnosis of a case of parasitism in the brook trout. (Diplostomum [?] sp.) In: Proc. 7th Int. Zool. Cong. Cambridge Mass. 1912 p. 629—632. — Die Forellen eines kleinen Sees in den Catskill-Bergen zeigten an der Haut schwarze Flecken. Die in diesen Flecken liegenden Cysten enthielten Trematodenlarven (Holostomida). Ein Abschießen des „Kingfishers" hatte ein fast gänzliches Verschwinden der Flecken zur Folge.

Looss, A. Ueber den Bau einiger anscheinend seltener Trematoden-Arten. In: Zool. Jahrb. Suppl. 15 Bd. 1 1912 p. 323—366, T. 17—19. S. — Die eingehend untersuchten Arten sind: *Tetrochetus raynerius* (Nardo), *Sclerodistomum italicum* (Stossich) und *Schizamphistomum scleroporum* (Crepl.). L. kreiert 3 neue Gattungen, von welchen die erste *Orophocotyle* Looss verwandt ist. Von *Schizamphistomum* sagt V., daß diese Gattung vor allem durch den Aufbau der Exkretionsblase und des Lymphgefäßsystems charakterisiert ist. L. kritisiert dann die Arbeit von Stiles u. Goldberger, den Kritiken Odhners beistimmend. V. sagt, daß erst auf Grund einer gründlichen Untersuchung des Baues des Exkretions- und Lymphgefäßsystems eine natürliche Klassifikation der Amphistomiden möglich sei.

Miyagawa, Y. Ueber den Wanderungsweg des *Schistosomum japonicum* von der Haut bis zum Pfortadersystem und über die Körperkonstitution der jüngsten Würmer zur Zeit der Hautinvasion. In: Centralbl. Bakt. Abth. 1 Orig.-Bd. 66, 1912 p. 406—417. — V. fand die jungen Würmer im venösen Blute, im Hautgewebe und im Pfortaderblute der Versuchstiere. Als Versuchstiere dienten Hunde und Kaninchen, die M. während 3—8 Tagen täglich 3 bis 6 Stunden in Bachwasser hielt. In Intervallen von 2—24 Stunden nach dem Herausziehen aus dem Wasser punktierte V. die V. femoralis oder V. saphena und untersuchte das Blut. Die Invasionsform ist länglich-oval, 0,015—0,022 mm lang mit primitivem Darmkanal und Andeutung des Bauchsaugnapfes. Dieselben Würmer fanden sich in den peripheren Venen und im Pfortaderblute. In die Haut dringen die Larven wohl durch Vermittlung der Haarwurzeln in die Blutkapillaren und Gewebslücken. Bei Vergleich der jüngsten Würmer mit den aus den Eiern stammenden Miracidien fand M. einen beträchtlichen Unterschied. Er vermutet, daß *Schistosomum japonicum* höchstwahrscheinlich einen Zwischenwirt hat.

Milton, Frank. Speculations on the Life-history of *Schistosomum haematobium.* In: Journ. trop. Med. Hyg. London Vol. 15, 1912 p. 225—227. — V. scheint die Literatur nicht gut zu kennen; er spricht über die Entwicklung von *Schistosomum* und nimmt an,

daß die Miracidien ohne Zwischenwirt direkt auf den Menschen übergehen und zwar durch die Haut.

Monticelli, Fr. S. Nuove osservazioni sulla *Vallisia striata* Perugia-Parona. In: Annuar. Mus. Z. Napoli (2) Vol. 3 No. 23 1912 18 pgg., T. 3, 4. — M. beschreibt eingehend den interessanten ektoparasitischen Trematoden *Vallisia striata* und gibt eine detaillierte Diagnose des Genus und der Art, sowie die Synonymie.

Moussu, G. Sur la distomatose des animaux domestiques et des animaux sauvages. In: Bull. Soc. nation. Acclimat. France Ann. 59, 1912 p. 681—695, 13 figg. — Zusammenfassung des Bekannten nebst Angaben über Behandlung mit Felix Mas.

Neveu-Lemaire, M. et **A. Roton.** Trois cas de Bilharziose vésicale observés à Dakar. In: Arch. Parasitol. T. 15 1912 p. 474—477. — Beschreibung der Fälle. Diese Form der Bilharziosis ist namentlich an der Ostküste Afrikas verbreitet, kommt aber an den anderen Küsten Afrikas nicht selten vor. In Asien und Europa (Griechenland, Cypern) ist sie selten.

Nickerson, W. S. On *Cephalogonimus vesicaudus* n. sp. In: Zool. Jahrb. Abt. Syst. Bd. 33 1912 p. 249—256, 1 pl. **S.** — Obige neue Art wurde in den Flußschildkröten *Apidonectes* und *Amyda* gefunden.

***Nicolle, F.** La cachexie aqueuse du mouton et l'anémie. In: Cosmos Paris T. 64 1911 p. 270—271.

Nicoll, W. (1). On two new larval Trematodes from the striped Snake (*Tropidonotus ordinatus sirtalis*). In: Proc. Z. Soc. London 1912 p. 767—770 F. 107. **S.** — V. fand in großer Zahl im Mesenterium von *Tropidonotus ordinatus* zwei neue Trematodenlarven (*Cercaria ordinata* n. sp. und *Diplostomum sirtale* n. sp.). Der definitive Wirt dieser Larven wird wohl ein Vogel sein.

— **(2).** On two new Trematode parasites from the indian Cobra. ibid. p. 851—856 F. 122. **S.** — N. fand in einer im Londoner zoologischen Garten verendeten Cobra den Vertreter eines neuen Genus aus der Familie der *Dicrocoelidae* (*Xenopharynx solus* n. g. n. sp.), was interessant, da Vertreter dieser Gruppe bei Reptilien selten. Im Ureter fanden sich Exemplare von *Styphlodera najae* n. sp.

— **(3).** On Two new Trematode Parasites from British Foodfishes. In: Parasitology Vol. 5 1912 p. 197—202, 1 pl. **S.** — Die Fam. *Ancylocoelium typicum* n. g. n. sp. (aus *Trachurus trachurus*) gehört in die Nähe der *Haplocladinae* (Odhner), während *Zoonogenus vividus* n. g. n. sp. (aus *Sporus centrodontus*) eine Zwischenform zwischen *Zoogonus* und *Zoogonoides* ist.

Nickerson, W. S. *Paragonimus* in a Cat in Minneapolis. In: Science (2) Vol. 33, 1911 p. 271. — V. fand drei Exemplare von *Paragonimus Kalicotti* in der Lunge eiuer Katze.

Nicoll, W. New Trematode parasites from fishes of English Channel. In: Parasitology vol. 5 p. 238—246, Taf. XI. — Beschrieben werden *Podocotyle syngnathi* n. sp., *Lepidanchon stenostoma*

n. g. n. sp., *Hemipera ovocaudata* n. g. n. sp., *Derogonoides ovacutus* n. g. n. sp., *Lepidauchen* steht nahe von *Lepocreadium* und *Stephanochasmus*, während *Hemipera* und *Derogenoides* in die Familie der *Hemiuridae* zu stellen sind.

Odhner, T. (1). Die Homologien der weiblichen Genitalwege bei den Trematoden und Cestoden. Nebst Bemerkungen zum natürlichen System der monogenen Trematoden. In: Zool. Anz. Bd. 39, 1912 p. 337—351, 2 figg. — Durch Vergleiche kommt O. zum Schluß, daß wenn man die weiblichen Genitalwege bei digenen Trematoden und Cestoden homologosieren will, dies nur im Sinne von Stieda geschehen kann (Lauerscher Kanal = Cestodenvagina). Doch hat der Lauersche Kanal, wie Looss richtig ausführte, keine Vaginafunktion. Interessant ist, daß bei *Amphilina foliacea* eine typische Cestodenvagina besteht, während bei *A. liguloidea* ein „Lauerscher Kanal" vorkommt, der allerdings in zwei Aeste gespalten ist, die dorsal und ventral ausmünden. Bei Betrachtung der monogenen Trematoden findet V., daß bis heute zwei morphologisch ganz verschiedene Bildungen als Vagina bezeichnet werden. Die bei Octocotyliden, Polystomiden und Microcotyliden vorkommende mehr oder weniger paarige funktionelle Vagina, die nach innen in die Ausführwege der Dotterstöcke einmündet, ist nach V. keine wirkliche Vagina und gibt er ihr den Namen „Ductus vaginalis". Dieser Ductus mündet dorsal oder ventral und ist mit einfachen oder paarigen Pori versehen. Der Canalis genito-intestinalis ist eine Bildung sui generis.

O. will zwei große Gruppen in den Monogenen unterscheiden, solche mit Canalis genito-intestinalis und solche ohne. Erstere habe immer die Ductus vaginalis, die anderen nur ein oder zwei Vaginae. Er schafft so zwei Unterordnungen, die der *Monopisthocotylea* und *Polyopisthocotylea*. O. zeigt, daß zur Begründung eines natürlichen Monogenensystems es nötig ist, in erster Linie die Anatomie zu berücksichtigen und nicht, wie Monticelli und auch Cerfontaine es tun, die Zahl der Haftorgane.

— (2). Zum natürlichen System der digenen Trematoden. 5. Die Phylogenie des *Bilharzia*-Typus. In: Zool. Anz. Bd. 41 1912 p. 54—71, 7 figg. **S.** — O. charakterisiert die Familie der *Harmostoidae* (n. fam.) und der *Bilharziidae*, sowie die Unterfamilien der ersteren, die *Harmostominae* und *Liolopinae*. Ebenso werden von den Gattungen *Liolope*, *Helicotrema* n. g., *Hapalotrema*, *Bilharziella*, *Gigantobilharzia*, *Ornithobilharzia* n. g. und *Bilharzia* Diagnosen gegeben. Von Arten werden beschrieben *Liolope copulans* Cohn, *Helicotrema magniovatum* n. sp., *H. spirale* Dies., *Ornithobilharzia intermedia* n. sp. Am Schlusse bespricht O. die philogenetischen Beziehungen der oben angeführten Formen. Nach O. sind die Bilharziiden von den Liolopinen abzuleiten und es bilden die bis jetzt bekannten Genera folgende Reihe: *Liolope* — *Hapalotrema* — *Bilharziella* — *Ornithobilharzia* — *Bilharzia*. Die beiden ersten Genera sind sicher nahe verwandt, dagegen sind die Beziehungen

von *Hapalotrema* zu *Bilharziella* weniger in die Augen springend. O. hält sich bei seinem Vergleich an die Männchen, da dieselben mehr als die Weibchen die Träger der charakteristischen Eigenschaften darstellen. In der Form des Hinterkörpers, im Bau des Oesophagus, in der Disposition der Exkretionswege und des Genitalporus, sowie in der Struktur des Cirrusbeutels und der Hoden zeigen sich Uebereinstimmungen zwischen *Hapalotrema* und *Bilharziella*, dazu kommt noch, daß die Eier ohne Deckel und daß die Miracidien sehr ähnlich gebaut sind. Die Beziehungen zwischen *Bilharziella*, *Ornithobilharzia* und *Bilharzia* treten klar zutage. Für die in Fischen schmarotzenden sonderbaren Blutparasiten der *Aporocotyle-Sanguinicola*-Serie schlägt O. die neue Familie *Aporocotylidae* vor.

Osborn, Henry Leslie (1). On some Points in the Organisation of Specimens of *Loxogenes arcanum* Nickerson, from Minnesota, U. S. A. In: Zool. Anz. Bd. 39, 1912 p. 550—556, 3 figg. — Während die europäischen Formen frei im Darm leben, findet man sie in Amerika immer encystiert im Darm, in der Leber und in der Harnblase. V. gibt genauere anatomische Angaben.

— (2). On the structure of *Clinostomum marginatum*, a Trematode parasite of the Frog, Bass and Heron. In: Journ. Morph. Philadelphia Vol. 23, 1912 p. 189—229, 3 pl. — Eingehende Beschreibung.

***Parant, G.** Causerie sur la Distomatose ovine. In: Bull. Soc. hist. nat. Autun T. 24, 1911 Proc.-Verb. p. 160—171.

Petrov, A. M. (1). Ueber die Beziehungen zwischen der distomatosen Cirrhose der Leber der Rinder und der Lebercirrhose des Menschen. (russ.) In: Charkov. Med. zurn. vol. 11 1911 p. 263—276.

— (2). Gewebsveränderungen in der Leber der Rinder durch *Bilharzia haematobia* Cobb. (russ.) In: Rev. vétérin. Moskva Vol. 14 1912 p. 413—416.

Railliet, A., Henry, A. et **Joyeux, C.** Sur deux Trématodes des Primates. In: Bul. soc. path. exot. Paris vol. 5 1912 p. 833—837. **S.**

Pirajá da Silva, M. Cercaire brésilienne (*Cercaria blanchardi*) à queue bifurquée. In: Arch. Parasitol. T. 15, 1912 p. 398—400, 3 figg. — Die interessante Cercarie fand sich in *Planorbis bahiensis.*

Pohl, L. Ueber das Vorkommen von *Distomum acutum* Leuck. bei Putorius putorius L. In: Jena Zeit. naturw. Bd. 48, 1912 p. 563—568, fig. T. 26. — V. fand in den Stirnhöhlen und im Labyrinth des Siebbeines des Iltis *Distomum acutum*, das Zerstörungen des Knochens im Stirnbein hervorruft. Der Parasit scheint eine lokale Verbreitung zu haben.

Schlieper, Georg. Zur *Gyrodactylus*-Bekämpfung. In: Blätt. Aquar.-Terrar.-Kde. Jahrg. 23, 1912 p. 406—408.

Sinizin, D. La génération parthénogénétique des Trématodes et sa descendance dans les mollusques de la Mer Noire. In: Mém.

Acad. Sc. St.-Pétersbourg (8) T. 30, 1911 No. 5, 127 pp., 6 pls., 17 figg. (russisch).

*Skriabin, K. J. Parasitische Würmer der Vögel Turkestans. A. Trematodes. 1. Fam. *Prosthogoniminae* Leche. (russ.) In: Arch. Veterin. kauk. St. Pétersbourg vol. 42 1912 p. 1270—1287 1 Taf.

Stephens, J. W. W. *Paropistorchis caninus.* The Liver fluke of the Indian Pariah Dog. In: Ann. trop. Med. Parasit. Liverpool Vol. 6 B 1912 p. 117—128, 3 pls. **S.** — Gibt eine eingehende Beschreibung und schafft ein neues Genus und neue Art.

Stiles, C. W. Trematode Generic Names Proposed for the „Official List of Zoological Names". In: Nature London Vol. 88, 1911 p. 111. — Trematode Generic Names proposed for the „Official List of Zoological Names". In: Sciences N. S. Vol. 35, 1911 p. 146. — Zool. Anz. Bd. 39, 1911 p. 62—63.

Tagliani, G. *Enoplocotyle minima* nov. gen., nov. sp., Trematode monogenetico, parassita sulla cute di *Muraena helena* L. In: Arch. Z. Ital. Napoli Vol. 5, 1912 p. 281—320, T. 13. **S.**

Wassermann, Fritz. Zur Eireifung von *Zoogonus mirus*, ein Beitrag zur Synapsisfrage. In: Verh. anat. Ges. Vers. 26, 1912, p. 47—58, 28 figg. — Ueber die Eireifung bei *Zoogonus mirus* Lss. In: Sitz.-Ber. Ges. Morphol. Physiol. München Bd. 27, 1912 p. 128—151, 22 figg.

Wright, S. Notes on the anatomy of the Trematode, *Microphallus opacus.* In: Trans. of American Micr. Soc. vol. 31 p. 167—175, 2 Taf. — Eingehende Beschreibung. V. fand ein Exemplar mit zwei Ovarien.

Wundsch, Hans Helmuth. *Pneumonoeces asper* Looss und sein Verhältnis zu den Gattungsverwandten. In: Arch. Nat. Jahrg. 77, 1912, Bd. 1 Suppl. Heft 4, p. 28—79, 4 Taf. **S.** — *P. asper*, die bis jetzt als spec. *inquirenda* bezeichnet wurde, wird nach einem reichen Material eingehend beschrieben. In den untersuchten Fröschen, die aus verschiedenen Orten Preußens stammten, fand sich dieser Lungentrematode häufiger als *P. similis* und *variegatus.* W. gibt die Diagnosen der vier bis jetzt bekannten Arten, von welchen eine neu.

***Zweifel, E.** Bluntersuchungen bei *Bilharzia haematobia.* In: Arch. Schiffs-Trop.-Hyg. Bd. 15, 1911 p. 73—80.

Systematik.

Neue Familien. Genera, Arten und Synonyme.

Ancylcoelium **n. gen. Nicoll (3).** — *A. typicum* **n. sp.** aus *Trachurus trachurus* **Nicoll (3).**

Aporocotylidae **n. fam. Odhner (2).**

Bilharziidae (*Schistosomidae* auct.) **Odhner (2).**

Brachysaccus **n. gen. Johnston (1).** — *B. anartius* **n. sp.** aus *Hyla aurea* und *Lymnodynastes peronii* **Johnston (1).** — *B. symmetrus* **n. sp.** aus *Hyla coerulea* **Johnston (1).**

Caridinicola **n. gen.** *Temnocephalidae* **Annandale.** — *C. indica* **n. sp.** auf *Caridina sumatrensis* und *C. propinqua* **Annandale.**

Cephalogonimus vesicaudus **n. sp.** aus *Aspidonectes* und *Amyda* **Nickerson.**

Cercaria blanchardi **n. sp.** aus *Planorbis bahiensis* **Pirajá** (2). — *C. ordinata* **n. sp.** aus *Tropidonotus ordinatus* **Nicoll** (1). —

Derogenes fuhrmanni **n. sp.** aus *Cottus gobio* **Mola.**

Derogenoides **n. g. Nicoll.** — *D. ovacutus* **n. sp.** aus *Trachinus draco* **Nicoll.**

Dicrocoelium conspicuum **n. sp.** aus *Mimus lividus* **De Faria.**

Diplodiscus megalochrus **n. sp.** aus *Hyla aurea* und *Lymnodynastes peronii* **Johnston** (1). — *D. microchrus* **n. sp.** aus *Hyla ewingii* und *Limnodynastes tasmaniensis* **Johnston** (1).

Diplostomum sirtale **n. sp.** aus *Tropidonotus ordinatus* **Nicoll** (1).

Dolichosaccus **n. gen. Johnston.** — *D. trypherus* **n. sp.** aus *Limnodynastes peronii* und *Hyla aurea* **Johnston** (1). — *D. ischyrus* **n. sp.** aus *Limnodynastes dorsalis* und *Hyla coerulea* **Johnston.** — *D. diamesus* **n. sp.** aus *Hyla freycineti* **Johnston** (1).

Enoplocotyle **n. g. Tagliani.** — *E. minima* **n. sp.** aus *Muraena helena* **Tagliani.**

Eurytrema brumpti **n. sp.** aus Schimpanze **Railliet, Henry u. Joyeux.**

Gastrothylax bubalis **n. sp.** aus *Bubalis* sp. **Innes.**

Gorgodera australiensis **n. sp.** aus *Hyla aurea* und *Limnodynastes peronii* **Johnston** (1). — *G. minuta* **n. sp.** aus *Rana pipiens* **Cort.**

Harmostomidae **n. fam. Odhner** (2).

Harmostomum dasyuri **n. sp.** aus *Dasyurus viverrinus* **Johnston** (2). — *H. simile* **n. sp.** aus *Perameles obesula* **Johnston** (2).

Helicometra **n. g.** typische Art: *H. magniovatum* **n. sp.** aus *Iguana tuberculata* **Odhner** (2).

Hemipera **n. g. Nicoll.** — *H. ovocaudata* **n. sp.** aus *Lepadogaster gouanii* **Nicoll.**

Isancistrum **n. g. Beauchamp.** — *I. loliginis* **n. sp.** aus *Loligo media* **Beauchamp.**

Lepidauchen **n. g. Nicoll.** — *L. stenostoma* **n. sp.** aus *Labrus bergylta* **Nicoll.**

Loxotrema **n. gen. Kobayashi.** — *L. ovatum* **n. sp.** aus Katzen und Hunden (in Japan) **Kobayashi.**

Mehlisia **n. g. Johnston.** — *M. acuminata* **n. sp.** aus *Dasyurus viverrinus* **Johnston** (2).

Mesocoelium mesembrinum **n. sp.** aus *Hyla coerulea* **Johnston** (1). — *M. megaloon* **n. sp.** aus *Hyla ewingii* **Johnston** (1). — *M. oligoon* **n. sp.** aus *Hyla citropus* **Johnston** (1).

Monopisthocotylea **nov. subord.** (Monogena) **Odhner** (1).

Notocotyle quinqueseriale **n. sp.** aus *Fiber zibethicus* **Barker u. Laughlin.**

Ornithobilharzia **n. g.** typische Art: *O. intermedia* **n. sp.** aus *Larus fuscus* **Odhner** (2).

Pleurogenes freycineti **n. sp.** aus *Hyla freycineti* **Johnston** (1). — *P. solus* **n. sp.** *Hyla aurea* **Johnston** (1).

Pneumonoeces australis **n. sp.** aus *Hyla aurea* und *Limnodynastes peronii* **Johnston** (1). — *P. schulzei* **n. sp.** aus *Rana esculenta* **Wundsch.**

Podocotyle syngnathi **n. sp.** aus *Syngnathus acus*, *Merophis aequoreus* und *Siphonostoma typhle* **Nicoll.**

Polyopisthocotylea **nov. subord.** (Monogena) **Odhner** (1).

Polystomum bulliense **n. sp.** aus *Hyla lesueurii* und *H. phyllochroa* **Johnston** (1).

Protenes **n. s. gen.** neues Subgenus von *Telorchis* **Parker** u. **Covey.**
Schizamphistomum **n. g.** typische Art: *A. scleroporum* (Creplin) **Looss.**
Sclerodistomum **n. g.** typische Art: *S. italicum* (Stossich) **Looss.**
Scutariellidae **nov. fam.** *(Temnocephalidae)* **Annandale.**
Solenocotyle chiajei Dies. (*Solystoma loliginis* Chiaje) ist eine Cestodenlarve. **Beauchamp.**
Styphlodera najae **n. sp.** aus *Naja tripudians* **Nicoll (2).**
Xenopharynx **n. g. Nicoll (2).** — *X. solus* **n. sp.** aus *Naja tripudians* **Nicoll (2).**
Zoonogenus **n. g. Nicoll (1).** — *Z. vividus* **n. sp.** aus *Sparus centrodontus* **Nicoll (3).**
Telorchis (Protenes) leptus **n. sp.** aus *Chrysemis marginata* **Parker** u. **Covey.**
Tetrochetus **n. g.** typische Art: *T. raynerius* (Nardo) **Looss.**
Trochopus brauni **n. sp.** aus *Cottus gobio* **Mola.** — *T. zschokkei* **n. sp.** aus *Cottus gobio* **Mola.**

II. Cestodes.

Publikationen und Referate.

Beddard, Frank E. (1). Contributions to the Anatomy and Systematic Arrangement of the Cestoidea. III. On a New Genus of Tapeworms (*Otiditaenia*) from the Bustard (*Eupodotis kori*). In: Proc. zool. Soc. London 1912 p. 194—221, 12 figg. — Diese vom V. als *Otiditaenia eupodotidis* n. g. n. sp. eingehend beschriebene Art ist sicher identisch mit der in demselben Jahre von Cholodkovsky publizierten *Schistometra tapika* (s. d.). B. hat aber die charakteristischen Merkmale nicht erkannt, so daß seine Genusdiagnose trotz ihrer Länge ganz unzutreffend ist. B. hat übersehen, daß seine Art typische Davaineahaken am knopfförmigen Rostellum trägt und deshalb in die Familie der Davaineiden gehört und nicht in die Nähe von *Monopylidium* oder *Anomotaenia* zu stellen ist. Die eigentümliche Struktur der Saugnäpfe ist von B. ebenfalls übersehen worden. Sonderbarerweise übersah V., daß seine Art ein typisches Paruterinorgan besitzt, das er zeichnet, aber im Text nicht erwähnt.

— **(2).** IV. On a Species of *Intermicapsifer* from the Hyrax and on the Genera *Zschokkella*, *Thysanotaenia* and *Hyracotaenia*. In: ibid. 1912 p. 576—607, 12 figg. **S.** — Die Arbeit enthält die Beschreibung dreier neuer Arten und eines neuen Genus. Zu den acht bereits bekannten Arten des Genus *Inermicapsifer* wird eine neue Species sehr eingehend beschrieben. Die den beiden Arten des neuen Genus *Hyracotaenia* beigegebenen Figuren geben einen sehr mangelhaften Begriff von der Organisation dieser Formen.

— **(3).** V. On a New Genus (*Dasyurotaenia*) from the Tasmanian Devil (*Dasyurus ursinus*), the Type of a New Family. Ibid. p. 677—695, 10 figg. **S.** — Den acht bis jetzt aus Marsupialiern bekannten Cestodengenera fügt B. ein neues: *Dasyurotaenia* n. g.,

bei. Diese neue Form zeichnet sich durch riesigen Scolex (3,5 mm) aus, bei welchem nur zwei der Saugnäpfe einen Haken tragen sollen. Die Genitalien zeigen keine Besonderheiten. Wegen des Baues des Scolex glaubt B., daß diese Form vielleicht nicht zu den Tetracotyleen zu stellen sei!!

— (4). VI. On an asexual tapeworm from rodent, *Fiber zibethicus*, showing a new form of asexual propagation, and on the supposed sexual form. In: ibid. p. 822—850, f. 113—121. **S.** — V. glaubt die Larve und den geschlechtsreifen Wurm von *Urocystidium* n. g. in demselben Wirtstier gefunden zu haben. Bei der Larve fand B. keinen Scolex. Jederseits des einen Endes des Wurmes finden sich Knospen (35), welche meist bläschenartige Gestalt besitzen. Die Anatomie des geschlechtsreifen Wurmes ist dadurch eigentümlich, daß kein Cirrusbeutel aufgefunden werden konnte. Keimstock diffus, nicht segmental angeordnet; der Dotterstock fehlt. Die Eier erscheinen zerstreut im Mark- und Rindenparenchym, zeigen aber keine Spur von Teilung, so daß V. glaubt, daß die Befruchtung außerhalb des Wurmes vor sich geht!! (Die Eier sind nichts anderes als Kalkkörperchen wie V. in einer späteren Arbeit angiebt!!)

Berke, B. Der Bandwurm im Hühnerei. In: Natur. Jahrg. 3, 1912, p. 169—170.

Biber, W. Ueber einen metastasierenden *Echinococcus multilocularis*. In: Centralbl. Allg. Path. 32. Bd. 1911 p. 481.

Bischoff, C. R. Cestoden aus Hyrax. In: Zool. Anz. Bd. 39, 1912, p. 751—758 und Revue Suisse de Zoologie Bd. 21 p. 225—284 Taf. 7—9. **S.** — Es werden in dieser Arbeit 12 Arten des Genus *Inermilapsifer* untersucht. Von den bekannten Arten sind es: *I. hyracis*, *I. criticus*, *I. pagenstecheri*, *I. settii*, die anderen Arten sind neu. Siehe Kap. Systematik. Die Unterscheidung der Arten geschieht namentlich auf Grund der äußeren Form und Größe, der Lage der Genitalpori, der Zahl und Lage der Hoden und Zahl und Bau der Eikapseln. Des ferneren beschreibt V. *Anoplocephala spatula* v. Linstow. Bei dieser Art fand B. Exemplare ohne Genitalkloake und sterile Individuen. Interessant ist, daß *A. spatula* nahe verwandt mit *A. zebrae*, und daß beide aus Ostafrika stammen. V. findet ferner, daß *T. paronai* Moniez und *Progynia lata* Fuhrmann identisch sind.

***Bounhiol, J.** Sur l'existence d'une vartiété nouvelle de l'Anoplocephala plicata Zed. (var. servei) chez le cheval arabe. In: Bull. soc. sc. nat. Alger. vol. 4. 1912. p. 146—147.

***Büchli, K.** Algemeene cysticercose bij het schaap. (*Cysticercus tenuicollis*. In: Tijdschr. Veearts. Utrecht. Bd. 39. 1912. p. 274—280.

Cholodkovsky, N. A. Erklärender Katalog der Sammlung parasitischer Würmer des zoologischen Kabinets der Kais. militärmedizinischen Akademie. Lfg. 1. Bandwürmer (*Cyclophyllidae*). (russ.) St. Petersburg 1912 (1—96+3) 8 Taf. **S.** — Die leider russisch geschriebene Arbeit gibt eine reich illustrierte Zusammen-

stellung der Vögel- und Säugetiercestoden des zoologischen Kabinets. Die Familien und Genera sind charakterisiert und eine Reihe neuer Arten werden kurz beschrieben.

Cohn, E. Ueber *Diphyllobothrium stemmacephalum* Cobb. Diss. Königsberg 29 pgg. Taf. — V. untersuchte diesen etwa 1,5 m langen Bothriocephaliden und gibt eine detaillierte Beschreibung desselben. Er versucht dann die Berechtigung des Bestehens der beiden Gattungen *Diphyllobothrium* Cobbold und *Dibothriocephalus* Lühe zu begründen. Die Differenzen, welche C. zwischen den beiden Genera findet, sind aber so geringe, daß, wie Lühe richtig angibt, das Genus *Dibothriocephalus* fallen gelassen werden muß.

Campbell and **Thomson.** Multiple *Cysticercus cellulosae* Infection. In: Indian Medical Gazette 1912. Ref. in: Journ. trop. Med. Hyg. London vol. 15 1912 p. 153—154.

Deiner, Elise. Anatomie der *Anoplocephala latissima* (nom. nov.). In: Arb. zool. Inst. Univ. Wien T. 19 1911 p. 347—372, 2 Taf. 3 figg. — D. weist zunächst nach, daß der frühere Name *Anoplocephala magna* für die Rhinocerostaenie nicht verwendbar, da eine Pferdetaenie (frühere *A. plicata*) bereits denselben Namen trägt. Obige Taenia ist bis 10 cm lang und 35 mm breit. Der Kopf hat einen Durchmesser von 3,95 mm; ein Hals ist nicht vorhanden; die Glieder sind sehr kurz. Anatomisch zeigt die Art die Charaktere des Genus; interessant ist die Angabe, daß die Vagina nach kurzer Funktionsperiode obliteriert. Des ferneren ist bemerkenswert, daß das Exkretionssystem aus zwei seitlichen Hauptstämmen besteht, die aber von zahlreichen engeren Gefäßen in parallelem Verlauf begleitet sind. Es besteht ein reich verzweigtes Gefäßnetz, das dorsal und ventral von den Geschlechtsorganen verläuft.

Dévè, F. L'échinococcose primitive hétérotopique des séreuses. Arch. de parasit. T. XV 1911 p. 497—528 13 Fig. — V., der primäre und sekundäre Echinococcose unterscheidet, beobachtete Fälle, wo eine primäre Blase von *Echinococcus* ausbricht und in die Serosa fällt, wo sie sich von neuem einkapselt. D. nennt dies „echinococcose primitive hétérotopique". Die Ansichten des V. sind experimentell begründet.

***Eichhorst, Hermann.** Ueber multilokulären Gehirnechinokokk. In: Deutsch. Arch. klin. Med. Bd. 106, 1912 p. 97—136, 2 Taf.

Foderà, Emmanuele. Contributo allo studio dell *Mesocestoides lineatus* (Goeze). In: Boll. Soc. zool. ital. (2) Vol. 12, 1911 p. 261—267, 3 figg.

Fuhrmann, O. Ergebnisse der mit Subvention aus der Erbschaft Treitl unternommenen zoologischen Forschungsreise Dr. Franz Werner's nach dem ägyptischen Sudan und Nord-Uganda. XXI. Vogelcestoden. In: Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien Bd. 121 Abt. 1, 1912 p. 181—192, 7 figg. **S.** — Die Arbeit enthält die Beschreibung zweier neuer Davaineen und eines interessanten neuen Cestodengenus *Dendrouterina.* Letzteres zeichnet sich namentlich aus durch einen anfangs netzförmig verzweigten Uterus,

dessen Verzweigungen zwischen den Wassergefäßen hindurch ins Markparenchym dringen. Das Wassergefäßsystem fällt in seiner Disposition dadurch auf, daß auf der einen Seite das enge Wassergefäß ventral, auf der anderen Seite dorsal vom weiten Gefäß liegt. Der Scolex fehlt leider.

***Glaesner, L.** Ueber Finnen des Hakenbandwurms im menschlichen Hirn. In: Mitt. philomath. Ges. Straßburg vol. 4 1911 (1912) p. 549—556.

Georgi, Fritz. Die Riemenwurmkrankheit der Fische. In: Kosmos Stuttgart, Jahrg. 9, 1912 p. 63 1 fig.

Gough, Lewis Henry. The Anatomy of *Stilesia globipunctata* (Rivolta). In: Parasitology Vol. 5, 1912 p. 114—117, 2 figg. — Ergänzende Bemerkungen über die Anatomie von *St. globipunctata* und Vergleich mit *St. hepatica* Wolffh.

***Gruener, S. A.** *Cysticercus rangiferi* in Alaska. In: Amer. Veter. Review Vol. 40 1911 p. 362.

Hall, Maurice C. A Second Case of *Multiceps multiceps* in the Coyote. (Helminth. Soc. Washington.) In: Science N. S. Vol. 35 1912 p. 556.

***Hauser, Robert.** Ueber Echinokokken des Pankreas. In: Beitr. klin. Chir. Bd. 77, 1912 p. 360—381, 2 figg.

Herrmann, F. X. Ein Fall von *Echinococcus hydatidosus* von ungewöhnlicher Größe und multiplem Auftreten. In: Diss. Erlangen 1911 37 pgg.

Hornell, J. New Cestodes from Indian fishes. In: Rec. Ind. Mus. Calcutta Vol. 7 p. 197—204, 2 pl. — H, beschreibt die äußere Gestalt dreier neuen Arten von Fischcestoden, es sind dies: *Prosthecobothrium urogymni* n. sp., *Balanobothrium tenax* n. gen. n. sp. und *Tetrarhynchus annaudalei* n. sp. (Siehe Kap. Systematik.)

Jameson, H. Lyster. Studies on Pearl-Oysters and Pearls. — I. The Strukture of the Shell and Pearls of the Ceylon Pearl-Oyster (*Margaritifera vulgaris* Schumacher): with an Examination of the Cestode Theory of Pearl-Production. In: Proc. Zool. Soc. London 1912 p. 260—358, 15 pls., 8 figg. **S.** — Nach V. ist die Cestodenlarve, welche Shipley u. Hornell als *Tetrarhynchus unionifactor* beschreiben, als zu *Tylocephalum* gehörend anzusehen. V. beschreibt *Tylocephalum ludificans* n. sp. und *T. minus* n. sp. Diese Parasiten finden sich nur zufällig in Perlen und sind nicht die Ursache der Bildung derselben. V. hat eingehende Untersuchungen gemacht über die Schalenstruktur, sowie auch die Struktur der Perlen verschiedensten Ursprungs. Nach J. ist die Ursache der Perlenbildung noch zu entdecken.

Johnston, T. Harvey (1). On a Re-Examination of the Types of Krefft's Species of Cestoda in the Australian Museum, Sydney. In: Rec. Austral. Mus. Vol. 9 1912 p. 1—36, 6 pls. **S.** — V. hat in verdienstvoller Weise die Typen der von Krefft seinerzeit höchst mangelhaft beschriebenen Cestoden untersucht und zum Teil neu beschrieben. Das Resultat ist kurz gefaßt folgendes:

T. tuberculata Krefft ist identisch *Diploposthe laevis* Batsch., *T. forsteri* Krefft ist eine Tetrabothriusart, *T. flavescens* Krefft eine *Diorchis*, *T. bairdii* Krefft ist synonym *Hymmolepis sinuosa*, *T. pediformis* Krefft synonym *Fimbiaria fasciolaris* Pall., *T. cylindrica* Krefft synonym *Hymenolepis megalops* Crep. *T. rugosa* und *T. cornuata* müssen neu benannt werden; J. beschreibt sie unter den Namen *Acoleus hedleyi* und *Gyrocoelia australiensis*.

-- (2). New species of Cestodes from australian Birds. In: Mem. Queensland. Mus. Brisbane Vol. 1 1912 p. 211—215 T. 15, 16. S.

Kofoid, Ch. and Watson, E. On the orientation of Gyrocotyle and of the cestode strobila. In: Proc. 7th. Int. Zool. Congr. Cambridge Mass. 1912 p. 187—191. — V. zeigen, daß das gekräuselte Ende von *Gyrocotyle* dem Scolex der Cestoden homolog ist und daß dieser dem Hinterende der Trematoden entspricht. Der Vergleich basiert sich namentlich auf den Bau des Nervensystems.

Krishnaswami. A case of *Cysticercus cellulosae*. In: Journ. trop. Med. Hyg. London vol. 15 p. 106—107. — V. fand bei einem Hindu am Herz, Pankreas, am Gehirn und in der Muskulatur sehr zahlreiche Larven von *Taenia solium*, ohne daß derselbe vor seinem Tode Krankheitserscheinungen zeigte, welche auf das Vorhandensein dieser Parasiten hingewiesen hätten.

***Leon, N.** Studii asupra Cestoizilor din România. In: An Acad. române Bucuresci (2) T. 33 1911 p. 265—290, 6 pls.

Lunn, W. E. C. Case of tapeworm. In: J. R. Army Medical Corps London vol. 19 1912 p. 99.

***Mac Callum, G. A.** Malformation of *Taenia saginata* (*T. triedre*). In: Med. Rec. N. Y. Vol. 81 1912 p. 562—563, 2 figg.

Mac Callum, G. A. and **W. G. Mac Callum.** On the structure of *Taenia gigantea* (Peters). In: Zool Jahrb. Abt. Syst. Bd. 32, 1912 p. 379—388, 4 figg. — Die V. kommen nach Untersuchung eines Cestoden, der aus *Rhinoceros sundaicus* stammte, zum ganz irrtümlichen Schluß, daß dieser Cestode in das Genus *Taenia* zu stellen ist, während er in Wirklichkeit ein typischer Anoplocephalide ist. S. **Deiner.**

Masi, L. Sulla presenza dell „*Dinobothrium septaria*" in una „Selache maxima". In: Boll. Soc. Zool. italiana vol. 1 1912 p. 323—328, 1 Taf.

Mello, Ugo. „*Anoplocepala minimá* n. sp. del fagiano." In: Monit. zool. ital. Anno 23, 1912 p. 124—130, 1 fig. — V. fand im Fasan eine 2 mm lange und 0,34 mm breite reife Taenie. Der Scolex hat einen Durchmesser von 0,1 mm und zeigt keine Haken. Die 60—70 Glieder werden nach hinten immer länger und sind schließlich quadratisch. Die Genitalöffnungen sind regelmäßig abwechselnd. Nach der mangelhaften Beschreibung zu urteilen scheint es mir sehr fraglich, ob diese Art in das Genus *Anoplocephala* gehört.

Mirolubow, V. Ueber Entwicklung des Alveolarechinokokkus beim Menschen. In: Arch. path. Anat. Physiol. Bd. 208, 1912 p. 472—475. — V. will in der Parenchymschicht der Alveolarechinokokken Bläschen beobachtet haben, welche nicht nur morphologisch den Echinokokkuseiern ähnlich sind, sondern dieselben Entwicklungserscheinungen darbieten, die bei der Entwicklung der echten Echinokokkuseier gewöhnlich beobachtet werden und zwar: eine Parenchymschicht mit allen ihren Bestandteilen und Scolices. Diese Verhältnisse stellen nach M. einen genügenden Grund dar, um den Schluß zu ziehen, daß die Bläschen, nach ihrer Natur und Bedeutung mit den gewöhnlichen Echinokokkuseiern identisch sind. Zwischen *Echinococcus hydatidosus* und *E. alveolaris* besteht in morphologischer und in histogenetischer Beziehung kein qualitativer, sondern nur quantitativer Unterschied.

Mola, Pasquale. *Davainea pluriuncinata* (Crety) è sinonima della *D. circumvallata* (Krabbe)? In: Arch. Parasitol. T. 15, 1912 p. 432—441, 8 figg. — Die Vergleichung der Anatomie der beiden Formen ergab, daß es zwei verschiedene Arten sind.

Morse, M. W. Cestode Cells in Vitro. In: Science N. S. Vol. 34, 1911 p. 770—772.

Nickerson, W. S. (1). Some data concerning *Dibothriocephalus latus* in America, with Report of a Second Case of Infection acquired in the United States. In: Science (2) Vol. 33, 1911 p. 270—271. — V. hat 65 Fälle von *Dibothriocephalus latus* beim Menschen festgestellt. Nur in einem Fall ist es absolut sicher, daß die Infektion in Amerika und durch einen amerikanischen Fisch stattgefunden hatte.

— (2). An American Intermediate Host for *Hymenolepis diminuta.* ibid. p. 271.

****Oschmann, F.** Ueber Zystizerken im vierten Ventrikel. In: Diss. Gießen 1911 49 pgg.

Pérard, Ch. Ténias et tuberculose. In: C. R. Soc. Biol. Paris T. 72, 1912 p. 646—648. — Die Tuberculosis kommt ebenso häufig bei Rindern, welche keine, als solche, welche Taenien haben, vor. Es ist also unrichtig, zu behaupten, daß sie einen Einfluß auf die Prophylaxis oder die Entwicklung der Tuberkulosis haben.

Pfender. Symptoms Accompanying on Infection with *Taenia saginata.* In: Science (2) Vol. 35 1912 p. 555. – Kurze Notiz.

Pintner, Th. Eigentümlichkeiten des Sexualapparates der Tetrarhynchen. In: Verh. 8. intern. Zool. Congr. Graz 1912 p. 776—780. — V. beschreibt besonders die eigentümliche Art der Ausmündung der männlichen Leitungswege einer Rhynchobothriumart. Das abweichende vom üblichen Schema ist, daß der Cirrusbeutel eine wirkliche Hohlblase darstellt, daß der in ihm liegende Cirrus in keinem Konnex mit dem Vas deferens steht, sondern innerhalb des Cirrusbeutels mit freiem Ostium beginnt. Dazu existieren noch Nebenapparate zur Regelung der Spermawanderung in Form zweier gestielter Blasen. S. **Zerny.**

Ramsom, B. H. Cysticerci in American Sheep, Reindeer and Cattle. (Helminth. Soc. Washington.) In: Science N. S. Vol. 35, 1912 p. 636. — Es werden *Cysticercus cellulosae*, *Cysticercus bovis* und *Cysticercus* von *T. Krabbei* erwähnt.

Railliet, A. et **A. Henry.** Helminthes recueillis par l'Expédition antarctique française du Pourquoi-Pas. I. Cestodes d'Oiseaux. In: Bull. Mus. Hist. nat. Paris 1912 p. 35—39. **S.** Außer zwei neuen Arten wird noch *Anomotaenia zederi* beschrieben und einige *Tetrabothrius*arten spec. erwähnt. — II. Cestodes de Phoques. In: Ibid. p. 153—159. **S.** — Diese Arbeit enthält sehr gute Beschreibungen einiger Bothriocephaliden, leider ohne Abbildungen. Außer drei neuen Arten werden noch *Diphyllobothrium wilsoni* (Shipley) und *D. antarcticum* (Baird.) beschrieben.

Rennie, J. and **A. Reid.** The Cestoda of the Scottish national antarctic expedition. In: Trans. R. Soc. Edinburgh Vol. 48, 1912 p. 441—454, 2 Taf. **S.** — Die von der schottischen Expedition erbeuteten Cestoden fallen zunächst durch ihre Kleinheit auf, die größte Art mißt 29 cm; meist ist die Infektion eine sehr starke. Es werden 5 neue Bothriocephaliden beschrieben. Von schon bekannten Arten werden *Dibothriocephalus antarcticus* und *Anchistrocephalus microcephalus* besprochen. Des weiteren beschreiben die V. noch eine *Hymenolepis* spec. (= *Anomotaenia zederi*! Ref.), eine *Phyllobothrium* spec. und ein *Tetrarhynchus* spec. Die Beschreibungen und namentlich die Abbildungen sind mangelhaft.

Richards, A. The method of cell division in *Moniezia*. In: Science (2) Vol. 33, 1911 p. 387. — Neue Untersuchungen haben ergeben, daß entgegen Child Amitosis im Keimstock von *Moniezia* nicht vorkommt.

Rotov, N. *Echinococcus polymorphus* im Herzen eines Ochsen. (russ.) In: Veterin žiізuї Moskva 1912 pg. 189.

Schuligin, M. Ueber *Cysticercus racemosus* im 4. Ventrikel. In: Charikov Med. žurn. vol. 11 1911 p. 314—335 2 Taf.

Seibold, A. Die Taeniasis des Hundes, ihre Schädlichkeiten und ihre Bekämpfung. In: Diss. Gießen 1912 76 pgg.

***Skriabin, K.** Ein seltener Fall von *Echinococcus* in den Röhrenknochen des Rindes. (russ.) In: Mess. méd. vétérin. soc. St. Petersburg vol. 23 1911 p. 348—349.

Southwell, T. (1). Some notes on the Ceylon perl-inducing Worm. In: Spolia Zeylan. Colombo vol. 7 p. 124—134. — V. resumiert die Beobachtungen von Herdmann, nach welchen der geschlechtsreife Wurm, dessen Larve in der Perlmuschel und in den Perlen gefunden werden, in Selachiern hausen soll. Wir kennen aber weder die Larve vor ihrem Eintritt, noch die Art des Eindringens in die Auster, auch wissen wir nicht, warum nur einige der vielen eindringenden Larven Perlenbildung veranlassen, die anderen nicht.

— **(2).** Some remarks on the occurence of Cestodes in Ceylon. In: Ibid. p. 194—196. — V. gibt eine Liste der bis jetzt aus

Ceylon bekannten Cestoden der Säugetiere, Vögel und Reptilien. Mit den Cestoden der Fische sind 100 Arten aus Ceylon bekannt. S. gibt die von Linstow beschriebenen Arten an, ohne die diesbezüglichen Berichtigungen des Referenten zu berücksichtigen.

*— **(3).** Further notes on the determination of the adult of the pearl-inducing worm. In: Ceylon. Mar. Biol. Rep. Part 5 p. 213—215.

*— **(4).** Description of nine new species of Cestode parasites, including two new genera from marine fishes of Ceylon. In: Ibid. p. 216—225 T. 1—5.

— **(5).** A description of ten new species of Cestode parasites from marine Fishes of Ceylon, with notes on other Cestodes parasites from the same region. In: Ceylon Mar. Biol. Rep. Part 6 p. 259—278 3 Taf. **S.** — Die genaue Untersuchung der Meeresfische Ceylons ergab, daß sich in Teleosteern keine geschlechtsreifen Cestoden fanden, dagegen enthielten die Selachier eine große Zahl von Taenien. Im Fleisch der Teleostier fanden sich keine Parasiten, dagegen in den Mesenterien. Bei einigen gefundenen Larven konnte nachgewiesen werden, daß Selachier die definitiven Wirte sind. Die Tatsache, daß keine geschlechtsreifen Cestoden in Knochenfischen vorkommen, stützt die Ansicht, daß die gefundenen Larven wohl alle Selachierparasiten angehören. Die Frage über den die Perlenbildung verursachenden Wurm konnte nicht weiter aufgeklärt werden. Die in Teleostiern gefundenen *Tetrarhynchus unionifactor* sind wohl als verirrte Larven aufzufassen. Außer den 10 neuen Cestoden aus Fischen wurden noch folgende Arten näher untersucht: *Syndesmobothrium filicolle* Linton, *Othobothrium insigne* Linton, *Tetrarhynchus gangeticus* Shipley und einige nicht benannte Larven von *Rhynchobothrium.* Am Schluß der Arbeit findet sich eine Liste der vom V. gesammelten Cestoden.

— **(6).** The Ceylon Pearl Inducing Worm. A brief Review of the Work done to Date. In: Parasitology Vol. 5, 1912 p. 27—36. — V. faßt die Untersuchungen seit 1905 zusammen. Zwei Arten von Perlen finden sich in den Austern von Ceylon, welche als Kern *Tetrarhynchus unionifactor* haben und die oft sehr groß werden und andere kleine unregelmäßige, welche keinen Kern zeigen und deren Ursprung unbekannt ist. Die Art des Eindringens der Larven von *T. u.* ist immer noch unbekannt. Der geschlechtsreife Wurm wurde sehr selten gefunden. Infektionsversuche an Fischen wurden mit wenig Erfolg ausgeführt. Die Larven sind von sehr verschiedener Größe, was daher rührt, daß die primären Larven sich ungeschlechtlich vermehren. Selten werden als Kern der Perlen Sandkörner gefunden (2 Fälle). Eine Auster kann bis 200 Larven enthalten und doch keine Perlen zeigen. Es ist wahrscheinlich, daß nur absterbende Larven Perlenbildung verursachen. Es finden sich häufig ausgebildete Scolices in Cysten, aber keine Zwischenstadien.

Stiles, Ch. and **Hassall, A.** Index-catalogue of medical and veterinary zoology. Subjects: Cestoda and Cestodaria. Washington, D. C. Treas. Dept. Hyg. Lab. Bull. 85 1912 p. 1—467. — Eine überaus wertvolle und vollständige Zusammenstellung aller Arten von Cestoden, ihrer Synonyme und Wirte, mit vollständigen Literaturangaben über jede Art.

Tarozzi, G. Sopra un caso di ciste da echinococco del fegato rottosi verso il cavo peritoneale, notevole per molteplici rarealterazioni de ne consegnisono. In: Boll. Sc. med. nat. Cagliari vol. 15 1910 p. 93—131 2 tav.

Thomsen, Oluf und **G. Magnussen.** Ueber spezifische Antikörper bei Echinokokkenkranken. In: Berlin. klin. Wochenschr. Jahrg. 49, 1912, p. 1183—1184.

Ward, H. B. (1). The discovery of *Archigetes* in America, with a discussion of its structure and affinties. In: Science (2) Vol. 33, 1911 p. 272—273. — V. fand eine dem europäischen *Archigetes* sehr ähnliche Form in einem Fisch des Illinois-River. Es fehlt der amerikanischen Art der Schwanzanhang, der bei der in Anneliden schmarotzenden europäischen Form existiert. W. glaubt, daß vielleicht auch die europäische Form einen Vertebraten als definitiven Wirt aufweist und daß *Tubifex* nur der Zwischenwirt ist.

— **(2).** Some points on the general anatomy of *Gyrocotyle.* In: Zool. Jahrb. Suppl. 15 Bd. 2 1912 p. 717—738, T. 12. — V. beschreibt die äußere Form von *Gyrocotyle* und zeigt, daß die ventrale Fläche, auf der der Wurm wohl kriecht, eine stärkere Muskulatur aufweist.

Wundsch, H. Neue Plerocercoïde aus marinen Copepoden. In: Arch. Naturgesch. 77. Jahrg. 1912 A. H. 9 p. 1—20, fig., T. 1, 2 Karten. — V. fand in *Calanus* in großen Mengen zwei Plerocercoide, welche er *Plerocercoides aequoreus* und *P. armatus* nennt. Die erste 0,095 mm lange Larve hat vier Saugnäpfe und einen Scheitelnapf, während die zweite Larve 0,049 mm lang und mit Dornen besetzten Saugnäpfen bewaffnet ist. Der Scheitel dieser Larve zeigt über jedem Saugnapf eine Gruppe von vier in einer Reihe stehenden, relativ großen Haken. Der Umstand, daß 2—3000 Larven in einem Individuum von *Calanus* sich fand, läßt vermuten, daß, wie Apstein annimmt, eine ungeschlechtliche Vermehrung in der Leibeshöhle des Wirtes stattfindet. W. glaubt aber, daß alle diese Larven in Form von Oncosphären eingewandert sind.

***Yoshida, Sadao.** On three species of Hymenolepis. In: Dobuts. Z. Tokyo vol. 24 1912 p. 549—554, 1 pl.

Young, Robert T. Cytology of Cestoda. In: Verh. 8. intern. Zool. Congr. Graz 1912 p. 395—400. — Unter 33 930 Kernen hat Y. nur in 50 Mitosen gesehen. Es geschieht also die Zellenvermehrung durch Amitosis oder sogar durch Neubildung von Zellkernen.

Zerny, H. Beitrag zur Kenntnis des anatomischen Baues von *Rhynchobothrius tetrabothrius* v. Ben. In: Arb. Z. Inst. Wien Bd. 19, 1912 p. 297—316, 6 figg. — Diese interessante Cestodenform zeigt im Genitalapparat einige eigentümliche Dispositionen. Der Cirrus liegt in eingestülptem Zustande mit der Spitze nach innen in einem als Penisscheide bezeichneten Abschnitt des Vas deferens. Ein muskulöser Cirrusbeutel fehlt. Die Funktion des Cirrusbeutels übernimmt eine mit Muskeln versehene Ausstülpung des Vas deferens, die V. Cirromotionsblase nennt. Im weiblichen Genitalapparat ist besonders interessant, daß der Uterus eine präformierte Oeffnung zeigt. Außerdem ist eigentümlich, daß die Dotterstöcke die Markschicht der Proglottis rings in Form eines Hohlcylinders umgeben.

Zilluff, H. Vergleichende Studien über die Muskulatur des Scolex der Cestoden. In: Arch. Naturgesch. 78. Jahrg. 1912 A. Heft 7 p. 1—33, 33 figg. — Die Arbeit enthält die vergleichende Untersuchung der Scolexmuskulatur von Vertretern der Genera *Tetrabothrius*, *Dioicocestus*, *Hymenolepis*, *Davainea*, *Chapmania* und *Choanotaenia*.

Systematik.

Neue Familien, Genera, Arten und Synonyme.

Acanthobothrium herdmani **n. sp.** aus *Trygon kuhli* **Southwell** (5).

Anoplocephala campestris **n. sp.** aus *Arvicola campestris* **Cholodkovsky.** — *A. latissima* **nom. nov.** für *A.* (*Taenia*) *magna* aus dem Rhinozeros **Diener.** — *A. minima* **n. sp.** aus *Phasianus dom.* **Mello.** — *A. plicata* var. *servei* **n. var.** aus dem arabischen Pferd. **Bounhiol.**

Anthobothrium ceylonicum **n. sp.** aus *Trygon Kuhli* **Southwell** (5). — *A. floraformis* **n. sp.** aus *Carcharias bleekeri* **Southwell** (5).

Balanobothrium **n. gen.** **Hornell.** — *B. tenax* **n. sp.** aus *Stegostoma tigrinum* **Hornell.**

Ascometra **n. gen.** **Cholodkovsky.** — *A. vestita* **n. sp.** aus *Otis Macquenii* **Cholodkovsky.**

Bertia (*Bertiella*) *meridionalis* **n. sp.** aus *Himantopus rufipes* **Cholodkovsky.**

Bothriocephalus lühei **n. sp.** aus *Cottus gobio.* **Mola.**

Choanotaenia dominicana **n. sp.** aus *Larus dominicanus* **Railliet u. A. Henry.** — *Ch. maroteli* **n. sp.** aus *Meleagris dom.* **Neveu-Lemaire.**

Dasyurotaenia **n. gen.** **Beddard** (3). — *D. robusta* **n. sp.** aus *Dasyurus ursinus* **Beddard** (3).

Davainea nana **n. sp.** aus *Numida ptilorhyncha* **Fuhrmann.** — *D. numida* **n. sp.** aus *Numida ptilorhyncha* **Fuhrmann.**

Dendrouterina **n. gen.** **Fuhrmann.** — *D. herodiae* **n. sp.** aus *Herodias garzetta* **Fuhrmann.**

Dibothriocephalus clavatum **n. sp.** aus *Leptonychotes Weddelli* **Railliet u. A. Henry.** — *D. coatsi* **n. sp.** aus *Stenorhynchus leptonyx* **Rennie u. Reid.** — *D. mobilis* **n. sp.** aus *Leptonychotes Weddelli* **Rennie u. Reid.** — *D. pygoscelis* **n. sp.** aus *Pygoscelis antarctica* od. *P. adelia* **Rennie u. Reid.** — *D. resinum*

n. sp. aus *Hydrurga leptonix* **Railliet u. A. Henry.** — *D. perfoliatum* **n. sp.** aus *Leptonychotes Weddelli* **Raillet u. A. Henry.** — *D. scoticus* **n. sp.** aus *Stenorhynchus leptonyx* **Rennie u. Reid.**

Dilepis tringae **n. sp.** aus *Tringa platyrhynchus* **Cholodkovsky.**

Hymenolepis arvicolina **n. sp.** aus *Arvicola campestris* **Cholodkovsky.** — *H. diminutoïdes* **n. sp.** aus *Arvicola campestris* **Cholodkovsky.** — *H. inexpeltata* **n. sp.** aus *Mus decumanus* **Cholodkovsky.** — *H. pullae* **n. sp.** aus *Gallus* **Cholodkovsky.** — *H. sciurina* **n. sp.** aus *Sciurus vulgaris* **Cholodkovsky.** — *H. singularis* **n. sp.** aus *Sorex* sp. **Cholodkovsky.**

Hyracotaenia **n. gen. Beddard** (2). — *H. capensis* **n. sp.** aus *Procavia capensis* **Beddard** (2). — *H. hyracis* **n. sp.** aus *Procavia capensis* **Beddard (2).**

Inermicaprifer abyssinicus **n. sp.** aus *Hyrax* **Bischoff.** — *I. prionodes* **n. sp.** aus *Hyrax* **Bischoff.** — *I. p.* **n. sp.** var. [*intermedia* **nov. var.** aus *Hyrax* **Bischoff.** — *I paronae* **n. sp.** aus *Hyrax* **Bischoff.** — *I. apospasmation* **n. sp.** aus *Hyrax* **Bischoff.** — *I. parvulus* **n. sp.** aus *Hyrax* **Bischoff.** — *I. lopas* **n. sp.** aus *Hyrax* **Bischoff.** — *I. capensis* **n. sp.** aus *Procavia capensis* **Beddard (2).**

Ophryocotyle turdina **n. sp.** aus *Turdus* sp. **Cholodkovsky.**

Orygmatobothrium tetraglobum **n. sp.** aus *Rhynchobatus djeddensis* **Southwell (5).**

Otiditaenia **n. g. Beddard (1).** — *O. eupodotis* **n. sp.** aus *Epodotis kori* **Beddard (1).**

Otobothrium linstowi **n. sp.** aus *Pristis cuspidatus* **Southwell (5).**

Parataenia elongatus **n. sp.** aus *Trygon Kuhli* **Southwell (5.)**

Platybothrium spinulifera **n. sp.** aus *Galeocerdo tigrinus* **Southwell (5).**

Progynia lata Fuhrm. aus *Numida* muß *P. paronai* Moniez heißen **Bischoff.**

Prosthecobothrium urogymni **n. sp.** aus *Urogymnus asperrimus* **Hornell.**

Rhinebothrium shipleyi **n. sp.** aus *Trygon Kuhli* **Southwell (5).**

Rhynchobothrium rossii **n. sp.** aus *Trygon Kuhli* **Southwell (5).**

Schistometra **n. gen. Cholodkovsky.** — *Sch. togata* **n. sp.** aus *Otis tarda* **Cholodkovsky.**

Spongiobothrium lintoni **n. sp.** aus *Rhynchobatus djeddensis* und *Urogymnus asperrimus* **Southwell (5).**

Tetrabothrius Joubini **n. sp.** aus *Pygoscelis antarctica* **Railliet u. A. Henry**

Tetrarhynchus annandalei **n. sp.** aus *Stegostoma tigrinum* **Hornell.**

Taenia bairdii Krefft ist synonym *Hymenolepis sinuosa* **Johnston (2).** — *T. chlamyderae* Krefft ist eine Choanotaenie **Johnston (1).** — *T. coronata* Krefft neuer Name *Gyrocoelia australiensis* John. **Johnston (1).** — *T. cylindrica* Krefft synonym *Hymenolepis megalops* Crep. **Johnston (1).** — *T. flavescens* Krefft gehört in das Genus *Diorchis* **Johnston (1).** — *T. moschata* Krefft ist zu streichen **Johnston (1).** — *T. pediformis* Krefft synonym *Fimbriaria fasciolaris* Fab. **Johnston (1).** — *T. phalangistae* Krefft ist zu streichen **Johnston (1).** — *T. rugosa* Krefft neuer Name *Acoleus hedleyi* John. **Johnston (1).** — *T. tuberculata* Krefft synonym *Diploposthe laevis* Batsch **Johnston (1).**

Tylocephalum ludificans **n. sp.** in Cysten von *Margaritifera vulgaris* **Jameson.** — *T. minus* **n. sp.** in *Margaritifera vulgaris* **Jameson.**

Urocystidium **n. g. Beddard (4).** — *U. gemmiparum* **n. sp.** aus *Fiber zibethicus* (Larve und Geschlechtstier) **Beddard (4).**

III. Nemathelminthes, Mermis und Gordius.

Publikationen und Referate.

***Austregesilo, A.** und **H. Gohuzzo.** Geistesstörung bei Uncinariasis. In: Arch. Schiffs-, Trop.-Hyg. Bd. 13, 1909 p. 339—344.

Barile, C. Sur une espèce de Trichosome signalée chez le dindon (*Meleagris gallopavo domestica*). In: Bull. Soc. zool. France T. 37, 1912 p. 126—133, 3 figg. — Behandelt eine neue Art, welcher er den Namen *Trichosomum meleagris gallopavo* Peroncito Barile gibt.

Blanc, G. (1). Un nematode nouveau (*Streptopharagus armatus* n. gen., n. sp.), parasite du Macaque (*Macacus cynomolgus*). In: C. R. Soc. Biol. Paris T. 72, 1912 p. 456—457. **S.**

— **(2).** Une espèce nouvelle d'Oxyure trouvée à l'état libre dans l'eau douce. In: Ibid. Tome 75 p. 561—562. **S.** — Der Wirt dieser neuen *Oxyuris*-Art, die in einem kleinen Sumpf gefunden wurde, ist wohl ein Insekt.

— **(3).** *Oxyuris topsenti* pseudo „Nématode libre". In: Bull. Soc. zool. France T. 37 1912 p. 322—325. — V. glaubt, daß *Oxyuris topsenti* nicht freilebend, sondern Parasit eines das Wasser bewohnenden Tieres sei, wahrscheinlich eines Insektes.

***Bauche, J.** et **Bernard, P.** Note sur quelques filariosis animales de l'Annam central. In: Bul. soc. path. exot. Paris vol. 5 1912 p. 622—624.

Bahr, P. H. (1). Filariasis in Fiji. In: Journ. trop. Med. Hyg. London Vol. 15, 1912 p. 77—79.

— **(2).** Filariasis and Elephantiasis in Fiji. Being a Report to the London School of Tropical Medicine. London, Witherby & Co. 8°. VIII, 1912, 192 pp. 6 s. (Rev. Nature London Vol. 89, 1912, p. 487.)

***Basile, G.** Sopra un caso di Uncinarisi. In: Giorn. internaz. sc. med. Napoli vol. 33 1911 p. 544—554.

***Bernard, P.** et **Bauche, J.** Filariose et athérome aortique du Buffle et du Boeuf. In: Bul. soc. path. exot. vol. 5 1912 p. 109—114.

***Blüm, Ph.** Histologische Untersuchungen über Wurmpneumonie des Schafes. In: Diss. Gießen. Groß-Steinheim a. M. (K. Jung) 1911 79 pgg.

Bocchia, J. Sulla esistenza del l'anchilostomiasi nella provincia di Parma. In: Parma Boll. Soc. Med. Ser. II vol. 2 1909 p. 176—187. 1 Karte.

Bonnier, Pierre. La muqueuse nasale et les vers intestinaux. In: C. R. Soc. Biol. Paris T. 72, 1912 p. 207—209, 1 fig. — V. zeigt an sieben Fällen, daß Cauterisation der Nasenschleimhaut eine Ausstoßung der im Darme parasitierenden *Oxyuris* (in einem Falle auch

Ascaris) hervorruft. Wie einerseits Darmparasiten einen Kitzel der Nasenschleimhaut hervorrufen können, kann umgekehrt Reizung der Nasenschleimhaut eine Sekretion des Darmes veranlassen, welche die Würmer austreibt.

Brumpt, E. Le diagnostic des épizooties parasitaires par l'examen microscopique des déjections. In: Rev. gén. Sc. T. 22, 1911 p. 123—127, 1 Fig.

Brumpt, E. et **R. Caucurte.** Essais de traitements préventifs des Strongyloses des Ruminants. In: Bull. Soc. nation. Acclimat. France Ann. 59, 1912 p. 361—367.

Camerano, L. (1). Osservazioni intorno al *Chordodes hawkeri* Camer. Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Torino Vol. 27 No. 646, 1912, 2 pp.

— **(2).** Nuova specie di Chordodes del Congo. In: Ibid. Vol. 27 No. 645 2 pgg. **S.**

— **(3).** Gordiens du Musée Indien. In: Rec. Ind. Mus. Calcutta Vol. 7 p. 215—216. **S.** — Zwei Arten kurz charakterisiert; es sind dies *Chordodes pollonerae* n. sp. und *Parachordodes roccatii* n. sp. Außerdem werden noch 5 weitere Arten angeführt.

***Casparius.** Die Magenwurmseuche als Ursache des Eingehens von Rehen. In: Jahrb. Int. Jagdk. Neudamm vol. 7 1912 p. 192—193.

***Collin, K.** L'ankylostomiase en Nouvelle-Calédonie. In: Bul. soc. path. exot. Paris vol. 5 1912 p. 192—193.

***Cecil, Russell L.** and **Kenneth, Bulkley (1).** On the Lesions produced in the appendix by *Oxyuris vermicularis* and *Trichocephalus trichiura*. In: Journ. exper. Med. Vol. 15 1912 p. 225—245 4 pls.

— **(2).** A Critical Study of *Oxyuris* and *Trichocephalus appendicitis*. In: Amer. Journ. med. Sc. Vol. 143, 1912 p. 793—810 6 figg.

Ceresoli, Adriano. Su di una anomalia nell' apparato genitale femminile di *Ascaris lumbricoides* L. In: Boll. Soc. zool. ital. (3) Vol. 1 1912 p. 161—163, 1 fig. — Exemplar mit 3 Ovarien und 3 Uteri.

Cleland, J. Burton. Some Notes and Suggestions in Connection with the Etiology of Bovine Onchocerciasis. In: Journ. trop. Med. Hyg. London Vol. 15, 1912 p. 232—235. — V. glaubt, daß der Zwischenwirt von *Onchocerca gibsoni*, *Stomoxys calcitrans* oder *Haematopinus* ist.

Ciurea, Joan. Ueber *Spiroptera sexalata* Molin aus dem Magen des Hausschweines. In: Zool. Jahrb. Abt. Syst. Bd. 32 1912 p. 285—294, 1 Taf. 3 figg. — Genaue Beschreibung des Nematoden und Vergleichung mit *Filaria nitidulans* Schneider aus *Tapirus americanus*.

Connal, A. The Prevalence of Filarial Embryos in the Blood of the Lagos Natives. In: Journ. trop. Med. Hyg. Vol. 15, 1912 p. 5—9. — Es handelt sich um Beobachtungen an Embryonen von *Filaria bancrofti* und *F. perstans*.

Coppedge, L. J. A Severe Case of Hookworm Infection showing an Entire Absence of Eosinophila. In: Journ. trop. Med. Hyg. Bd. 15, 1912 p. 166—168, 1 fig.

Daday, E. von. Beiträge zur Kenntnis der in Süßwässern lebenden Mermithiden. In: Mathem. u. Naturwiss. Berichte aus Ungarn. 27. Bd. 1909 (erschien 1913) p. 214—281 4 Taf. — V. gibt eine genaue anatomische Beschreibung. Nach D. ist für die Unterscheidung der Gattungen der M. nicht nur die Anwesenheit oder der Mangel an Kreuzfasern, im Integument, die Zahl 6 oder 8 der Längswülste, die Anwesenheit von ein oder zwei Spicula maßgebend, sondern auch die Form und Struktur der Vagina. 9 Genera sind bis jetzt bekannt und es werden 30 Arten mehr oder weniger eingehend beschrieben. S. Bericht 1911 p. 204, wo die neuen Arten und Genera aufgeführt sind.

***Darling, S. T.** Strongyloides infections in man and animals in the Isthmian Canal Zone. In: J. Exp. Med. New York vol. 14 1911 p. 1—24 3 Taf.

***Darmagnac.** Symptomes de dourine déterminés par un embryon de filaire. In: Rev. gén. Méd. vétér. T. 18, 1911 p. 395.

Ditlevsen, H. Danish freeliving Nematodes. In: Vid. Meddel. Nat. For. Kjöbenhavn 63. Bd. p. 213—256 T. 2—5. **S.** — D. fand 59 Arten, die 21 Genera angehören. 8 Arten sind neu.

Engel, M. et **Sénèchal, M.** Trois cas d'appendicite vermineuse. In: Arch. de parasit. Paris vol. 15 1912 p. 315—320.

Fauré-Frémiet, E. (1). Graisse et glycogène dans le développement de l'oeuf de l'*Ascaris megalocephala.* In: Bull. Soc. zool. France T. 37, 1912 p. 233—234.

— **(2).** Sur la maturation et la fécondation chez l'*Ascaris megalocephala* (Note préliminaire). In: Ibid. T. 37 p. 83—84; C. R. Ass. Anat. 14. Réun. p. 34—36.

— **(3).** Sur l'origine des cellules pariétales des organes génitaux chez l'*Ascaris megalocephala.* Ibid. p. 273.

— **(4).** Un appareil de Golgi dans l'oeuf de l'*Ascaris megalocephala.* Réponse à M. A. Perroncito. In: Ibid. T. 37 1912 p. 135—138, 1 fig. — Nouvelle réponse à M. Fauré-Frémiet, par A. Perroncito p. 189—190.

— **(5).** Variation du nombre des chromosomes dans l'oeuf d'*Ascaris megalocephala bivalens.* Ibid. p. 285—288 4 Figg.

— **(6).** L'action des rayons X sur la segmentation de l'oeuf d'*Ascaris megalocephala.* In: C. R. Acad. Sc. Paris T. 155 p. 1272—1274. — Es zeigt sich bei Einwirkung von X-Strahlen eine Verlangsamung der Teilung, ein Zerfall der Chromosomen und Unregelmäßigkeiten in der Segmentation.

— **(7).** Parthénogenèse dégénérative chez l'*Ascaris megalocephala.* In: Ibid. T. 155, 1912 p. 365—366. — Im Uterus degenerierende unbefruchtete Eizellen können in gewissen Fällen sich teilen und Blastulen bilden, die sich aber nicht weiter entwickeln.

— (8). Sur la constitution des mitochondries des gonocytes de l'*Ascaris megalocephala*. In: C. R. Soc. Biol. Paris T. 72, 1912 p. 346—347.

— (9). Quelques points controversés de la spermatogenèse de l'*Ascaris megalocephala*. In: C. R. Soc. Biol. Paris T. 73 1912 p. 271—272.

***Filipjev, J.** Zur Kenntnis des Nervensystems bei freilebenden Nematoden. In: Trav. soc. nat. St. Petersburg Bd. 43 1912 p. 205—215 russ. + deutsches Rés. 220—222.

***Flury, Ferdinand.** Zur Chemie und Toxikologie der Ascariden. In: Arch. exper. Path. Pharmakol. Bd. 67 1912 p. 275—392.

Foster, Winthrop D. The Roundworms of Domestic Swine, with Special Reference to Two Species in the Stomach. In: U. S. Dept. Agric. Bur. Anim. Industry Bull. No. 158, 1912 47 pp., 1 pl., 28 figg. — Es werden zwei in Nordamerika im Schwein sehr häufig parasitierende Nematoden, *Arduenna strongylina* und *Physocephalus sexalatus* des eingehenden besprochen. Am Schlusse findet sich eine Liste und Bestimmungsschlüssel für die Nematoden des Hausschweines.

Freund, L. Parasiten des Eisbären. In: Lotos Prag 59. Bd 1911 p. 351—354. — V. fand in großer Zahl *Ascaris transfuga* bei zwei Eisbären einer Menagerie. Bei 11 wilden Eisbären fand Römer keine Parasiten. F. glaubt deshalb, daß wohl diese Nematoden von braunen Bären stammen, mit welchen die Eisbären gemeinsam lebten. Interessant ist, daß die Muskulatur massenhaft *Trichinella spiralis* enthielt.

Frolowa, S. Idiochromosomen bei *Ascaris megalocephala*. In: Arch. Zellforsch. Leipzig 9. Bd. p. 149—167 Fig. T. 13, 14.

***Fuchs, Oskar.** Beiträge zur Biologie des Rübennematoden *Heterodera schachtii*. In: Zeitschr. landwirtsch. Versuchswesen Oesterreich Jahrg. 14, 1911 p. 923—952.

Fülleborn, F. (1). Zur Morphologie der *Dirofilaria immitis* Leidy 1856. In: Centralbl. Bakt. Parasit. Abt. 1 Orig.-Bd. 65, 1912 p. 341—349, 1 pl., 1 fig.

— (2). Untersuchungen über die chemotaktische Wirkung der Malpighischen Gefäße von Stechmücken auf Hundemikrofilarien. In: Ibid. Bd. 65, 1912 p. 349—352, 1 fig. — Hundemikrofilarien werden durch reine NaCl-Lösung von 4 %, in vielfach höherem Maße aber durch in derartiger Kochsalzlösung aufgeschwemmten Malpighischen Gefäßbrei, der von zur Uebertragung geeigneten Mücken stammt, angelockt.

*— (3). Methode zur Anreicherung von Ankylostomenlarven. In: Arch. Schiffs-, Trop.-Hyg. Bd. 15 1911 p. 368—371, 1 fig.

*— (4). Untersuchungen über Filarien. In: Ibid. Bd. 16 Beiheft 4, 1912 p. 439—440.

— (5). Ueber Mikrofilarien des Menschen im deutschen Südseegebiet und deren „Turnus“ nebst Bemerkungen über die klinischen Manifestationen der dortigen Filariasis. In: Ibid. vol. 16 1912 p. 533—547.

— (6). Beiträge zur Biologie der Filarien. In: Centralbl. Bakt. u. Paras. Bd. 66 Orig. 1912 p. 255—267, 1 Taf. — V. behandelt zunächst die Uebertragung von Mikrofilarien des Hundes auf Hunde und auf Mäuse. Die Uebertragung von menschlichen Mikrofilarien auf Tiere führte zu keinem Ergebnis. F. untersuchte auch die Lebensdauer der *Microfilaria perstans* und anderer Mikrofilarien außerhalb des Körpers. Die Lebensdauer war 4—7 Wochen. Die Beeinflussung der Mikrofilarien durch Eintrocknen, Gefrieren, Aendern des osmotischen Druckes, Lichteinwirkung, elektrische Ströme, Röntgenstrahlen wurde ebenfalls untersucht. In einem besonderen Kapitel untersucht F. die Turnusfrage der *Microfilaria perstans*. Mit demselben Parasiten sowie mit *Microfilaria loa* und Hundefilarien werden Uebertragungsversuche auf Insekten gemacht. Dann wird noch kurz über Implantationsversuche mit erwachsenen Filarien und die Lebenszähigkeit der Filarien, sowie über Versuche mit Röntgenbestrahlung berichtet.

*__Fülleborn, F.__ und __L. Külz.__ Die Zugehörigkeit von *Mikrofilaria diurna* zu *Filaria loa*. In: Ibid. Bd. 16, 1912 p. 197—198. — Definitiv erwiesen.

*__Fülleborn, F.__ und __V. Schilling-Torgau.__ Untersuchungen über den Infektionsweg bei *Strongyloides Anchylostomum*. In: Ibid. Bd. 15 1911 p. 569—571.

__Fülleborn, F.__ und __Schilling-Torgau.__ *Anchylostomum*- und *Strongyloides*-Infektionsmodus. (Aerztl. Verein Hamburg.) In: Deutsch. med. Wochenschr. Jahrg. 38, 1912 p. 1667.

*__Fujita, H.__ Die Fadenwürmer (*Oxyspirura Mansoni*) in den Conjunctivalsäcken der Hühner. In: Arch. vergl. Ophthalm. Jahrg. 1, 1911 p. 423—426, 1 Taf.

*__Fulmek, L.__ Die Rübennematoden (*Heterodera schachtii* Schm.) ihre Naturgeschichte und Bekämpfung. In: Mon.-Hefte Landwirtsch. Wien vol. 4 1911 p. 268—275.

*__Gasperi, F.__ L'*Uncinaria radiata* e l'*Anguillula intestinalis bovis*. In: Natura Vol. 3 p. 111—120 Figg.

__Gendre, E.__ (1). Sur quelques espèces d'*Heterakis* du Dahomey. In: Proc.-Verb. Soc. Linn. Bordeaux T. 65, 1911 p. 68—78, 9 figg. S. — 11 Arten von *Heterakis* werden aufgeführt, von diesen sind 3 neu. Unter den bekannten Arten werden *Heterakis maculosa* Rud., *H. calarata* Gendre näher beschrieben. Die neuen Arten, von denen eine aus Hühnervögeln, zwei aus Säugetiereu stammen, sind folgende: *H. brevispiculum*, *H. Boueti*, *H. dahomensis*.

— (2). Sur quelques espèces de *Dispharagus* du Dahomey. In: Proc.-Verb. Soc. Linn. Bordeaux T. 66 1912 p. 23—31, 14 figg. — V. gibt eine Klassifikation der bekannten *Dispharagus*-Arten und beschreibt drei Arten, von welchen zwei neu, eine dritte nicht benannt ist; es sind dies: *Dispharagus gracilis*, *D. ornatus* und *D.* spec.

*__Grüner, S. A.__ Filaria im Blute des Renntieres. In: Arch. veter. hauk St. Petersburg vol. 41 1911 p. 1373—1378 1 Taf.

Gilruth, J. A. and **Georgina Sweet.** Further Observations on *Onchocerca gibsoni*, the Cause of Worm-nodules in Cattle. In: Proc. R. Soc. Victoria N. S. Vol. 25, 1912 p. 23—30. — Nach den V. ist es wohl sicher, daß die Wurmknoten mit Vieh von Java in Australien eingeführt wurden. Nach den Beobachtungen scheint die Infektion bei jungen Tieren vor sich zu gehen, später degenerieren die Wurmknoten und werden kleiner. Eine neue Infektion findet nicht statt. Der Zwischenwirt ist vielleicht eine Fliege.

Hagmeier, Arthur. Beiträge zur Kenntnis der Mermithiden. I. Biologische Notizen und systematische Beschreibung einiger alter und neuer Arten. In: Zool. Jahrb. Abt. Syst. Bd. 32, 1912 p. 521—612, 5 Taf., 7 figg. **S.** — V. fand, daß die ausschlüpfenden Larven ziemlich lange ein freies Leben führen können (bis 3 Monate). H. konnte junge Schnecken und Raupen infizieren, wobei die Larve aktiv in die Leibeshöhle wandert. Merkwürdig ist, daß dieselbe Art (*M. albicans*) in Insekten, Myriopoden, Arachnoiden und Mollusken leben kann. Im Wirt wachsen die Larven sehr rasch und sind nach 3—4 Wochen ausgewachsen, zur Auswanderung reif und durchbrechen dann die Körperwand. Sie entwickeln sich dann mehr oder weniger rasch zur Geschlechtsreife; bei gewissen Arten dauert dies mehrere Monate, was auch von den mehr oder weniger günstigen Bedingungen abhängt. Die Tiere bohren sich da in die Erde, wo sie aus dem Wirt gekrochen sind. Bei den im Wasser lebenden Arten beobachtete H., daß die Würmer beim Verlassen des Wirtes schon gut entwickelte Geschlechtsorgane besitzen und außerhalb des Wirtes keine Häutung mehr durchmachen, sondern sich sofort begatten. Bei einigen Arten fand V. zwar noch eine Larvenhaut. Mermisarten können lange in der Erde leben (2—3 Jahre: *Mermis nigricans* und andere). Mermithiden können im Gegensatz zu anderen Nematoden nach Verstümmelungen weiterleben. Im systematischen Teil beschreibt V. bekannte und neue Arten (s. Kap. Systematik). Er versuchte die mannigfache Gestaltung der Sinnesorgane am Kopfende als systematisches Merkmal zu verwerten. Außerdem wurden auch die männlichen Hinterenden zur Unterscheidung benutzt. H. gibt eine eingehende Diagnose der Familie der Mermithiden.

***Hamilton, J. Oliver.** Threadworms in the Vermiform Appendix. In: Brit. med. Journ. 1912 Vol. 1 p. 950.

Hawkins, L. N. Notes on the Genus Typha and its Nematode Root Gall — *Heterodera radicicola* (Greeff) Mull. In: Science N. S. Vol. 34, 1911 p. 127.

Held, H. Ueber den Vorgang der Befruchtung bei *Ascaris megalocephala*. In: Verh. Anat. Ges. 26. Vers. 1912 p. 242—248.

Hellmuth . . . Vorkommen von *Filaria papillosa* bei mongolischen Pferden. In: Zeit. Veterinärk. 24. Jahrg. 1912 p. 129—131.

***Hempelmann, F.** Nemathelminthes. In: Handwörterb. Naturw. Jena 7. Bd. 1912 p. 95—113, 23 figg.

Henry, A. et **A. Cinca.** Essais d'anaphylaxie à l'aide de produits parasitaires. In: C. R. Soc. Biol. Paris T. 72, 1912 p. 983—984.

Hofmänner. Nématodes libres du Léman. (Vorl. Mitteilung.) In: Soc. vaudoise des sciences nat. 1912 Procès. verbaux p. 10—11. — V. fand 45 Arten, von welchen einige bis in 200—280 m Tiefe vorkamen.

Hirschler, J. (1). Ueber einige strittige Fragen der Ascariden-Cytologie. In: Verh. 8. Internat. Z. Kongr. 1912 p. 932—936.

— (2). Zur Kenntnis der „Chromidialstränge" in den Ascariden-Zellen. Einige Bemerkungen zur Arbeit G. v. Kemnitz's. In: Anat. Anz. 41. Bd. 1912 p. 526—528.

Huebner. Eine Trichinose-Epidemie. In: Centralbl. Bakt. Parasit. Abt. 1 Orig.-Bd. 62, 1912 p. 373—383. — Hauptsächlich medizinisch.

***Jödicke, P.** *Oxyuris vermicularis.* In: Med. Klinik Jahrg. 8 1912 p. 64.

***Johnson, Gilbert E.** The Free-living Marine Nematodes. In: Nature London Vol. 89, 1912 p. 320—321.

Johnston, T. Harvey. On the Occurrence of „Worm-nodules" in Cattle — a Summary. In: Proc. R. Soc. Queensland Vol. 23, 1912 p. 209—231. — Eine Zusammenfassung.

***Jungels.** Tod eines Huhnes infolge massenhaften Vorkommens von Askariden. In: Arch. Schiffs-, Trop.-Hyg. Bd. 15, 1911 p. 542—543.

Kautzch, Gerhard. Studien über Entwicklungsanomalien bei *Ascaris.* I. Ueber Teilungen des zweiten Richtungskörpers. Ein Beitrag zur Physiologie der Kern- und Zellteilung. In: Arch. Zellforsch. Bd. 8, 1912 p. 217—251, 2 Taf., 43 figg.

Kemnitz, G. (1). Die Morphologie des Stoffwechsels bei *Ascaris lumbricoides.* Ein Beitrag zur physiologisch-chemischen Morphologie der Zelle. In: Arch. Zell.-Forsch. Bd. 7, 1912 p. 463—603, 5 Taf., 9 figg,

— (2). Erwiderung auf die Bemerkungen J. Hirschler's über meine *Ascaris*-Arbeit. In: Anat. Anz. 42. Bd. 1912 p. 29—30.

***Knuth, Paul.** Untersuchungen über die Lungenwurmseuche des Wildes. In: Zs. Forstw. Berlin Bd. 44 1912 p. 364—376.

Kozelkin, P. Filaria papillosa im Auge eines Pferdes. In: Veterin. krac. St. Petersburg vol. 7 1912 p. 745—746.

Krüger, Eva. Die phylogenetische Entwicklung der Keimzellenbildung einer freilebenden *Rhabditis.* In: Zool. Anz. Bd. 40, 1912 p. 233—237, 12 figg.

Krüger, W. Versuche über die Abwendung des Nematodenschadens. (Vorläufig. Ber.) In: Bl Zuckerrübenbau Berlin Bd. 18 1911 p. 294—300, 311—313.

***Leber, A.** Beiträge zur Klinik und Therapie der Filarienkrankheiten in der Südsee. In: Arch. Schiffs-, Trop.-Hyg. Bd. 16, Beiheft 4, 1912 p. 441—443.

*Léger, A. (1). La filariose humaine dans le Haut-Sénégal et Niger. Index endémique de la région de Bamako. In: Bul. soc. path. exot. Paris vol. 5 1912 p. 618—622.

— (2). Filaire à embryons sanguicoles de l'*Hyaena crocuta* Erxleben. In: Ibid. p. 629—631.

*Linden, M. von. Die Rehe sterben an Lungenwurmseuche! Erwiderung an Herrn Prof. Dr. Olt in Gießen. In: D. Jägerztg. Neudamm. Bd. 57 1911 p. 619—637.

*Linstow, O. von. Die im Haarwild und in Haussäugetieren lebenden Strongyliden. In: Veröff. Inst. Jagdk. Neudamm. Bd. 1, 1912, p. 25—35.

Löwenstein, S. *Trichodes crassicauda specifica* als Erreger von Papillomen der Blase und Niere. In: Verh. Ges. deutsch. Nat. u. Aerzte Vers. 83 Tl. 2 Hälfte 2, 1912 p. 162—166.

Looss, A. A criticism of the results of english workers on the so-called heterogony in *Ankylostoma*. In: Journ. trop. Med. Hyg. London vol. 15 p. 155—157, 170—174, 182—185, 197—201. — Auszug aus einer Arbeit aus den „Records of the School of Medicine“ Cairo vol. 14.

Low, George C. (1). Persistence of Eosinophilia and persistence of absence of Embryos in peripheral Blood in a case of *Filaria loa* infection. In: Journ. trop. Med. Vol. 15, 1912 p. 38—39.

— (2). The life of filarial embryos outside the body. In: Journ. trop. Med. Hyg. London Vol. 15 p. 338—339. — Bespricht eine Arbeit von Wellman u. Johons über künstliche Kultur von Filariaembryonen.

*Macdonald, G. *Oxyuris vermicularis* in the vermiform appendix. In: Brit. med. Journ. 1912 vol. 1 p. 485.

Man, J. G. de (1). Helminthologische Beiträge. In: Zool. Jahrb. Suppl. 15 Bd. 1 p. 438—464, Taf. 22—23. **S.** — V. beschreibt neue und bekannte Formen von freilebenden Nematoden; es sind dies: *Diplogastroides spengelii* n. g. n. sp., *Monochus muscorum* (Duj.), *Dorylaimus silvestris* n. sp., *D. macrodorus* de Man, *D. spengelii* n. sp., *D. oxycephalus* de Man.

— (2). *Odontopharynx longicauda* n. g. n. sp. Eine neue Form von Anguilluliden. **S.** — In: Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. Bd. 33 1912 p. 637—642, 1 Taf.

Martini, E. Bemerkungen über den Bau der Oxyuren. In: Zool. Anz. Bd. 39, 1912 p. 49—53, 2 figg. — Behandelt namentlich die Cuticula, in welcher er keine Spur des bei Ascariden von Toldt und anderen gesehenen Saftbahnensystems findet.

*Mason, F. E. A further note on Filaria in the blood of Camels in Egypt. In: Journ. Comp. Path. Therap. Vol. 24 1911 p. 329.

Maupas, E. et **L. G. Seurat (1).** Sur l'évolution du Strongle filaire. In: C. R. Soc. Biol. Paris T. 73, 1912 p. 522—526, 6 figg. — Die Larven von *Dictyocaulus filaria*, entgegen anderen Nematoden, encystieren sich in ihrer ersten Häutung kurz nachdem sie frei-

geworden und es vollzieht sich in der Cyste ein Teil der Entwicklung mit Hilfe des Dottermateriales des Eies, ohne daß sich die Larve sonst ernährt. Bis sie reif ist zum Uebergang auf den Wirt, wächst die Larve kaum.

Menzel, R. Ueber freilebende Nematoden aus der Umgebung von Triest. In: Rev. Suisse Zool. T. 20, 1912 p. 535—542, 2 figg. — V. gibt die Beschreibung von *Mononchus muscorum* (Duj.), *Dorylaimus macrolaimus* de Man und *D. Bastiani* Bütschli.

***Mither, S. N.** (1). Some Entozoa of Indian Elephants; and a *Gastrodix* (?) from an Indian Zebu. In: Journ. Compt. Path. Therap. Vol. 25, 1912 p. 111.

— (2). Note on *Gnathostomum spinigerum*. In: Parasitology Cambridge Vol. 5, 1912 p. 150, 1 T. — Verf. fand den Parasiten im Hund und *Felis pardus*.

— (3). *Filaria immitis* in Kalcutta. Diskussion: Railliet et Henry. In: Bul. soc. path. exot. Paris vol. 5 1912 p. 731—733.

Monti, Ach. La comparsa del *Necator americanus* (Stiles) in provincia di Pavia. Pericoli di una nuova endemia. Diagnosi differenziale tra l'Anchilostoma del Dubini ed il Necator di Stiles. In: Boll. Soc. med. chir. vol. 23 1909 p. 153—163 1 Taf.

Neveu-Lemaire, M. (1). Strongylose bronchique congénitale du mouton. In: C. R. Acad. Sc. Paris T. 154, 1912 p. 1311—1312. — N. fand in den Tracheen des Foetus eines Schafes geschlechtsreife Nematoden von *Dictyocaulus filaria* (Rud.).

— (2). Les premiers stades évolutifs du strongle filaire. In: Bull. Soc. zool. France T. 37, 1912 p. 238—241, 1 fig. — Die Embryonen von *Dictyocaulus filaria*, welche mit den Exkrementen des Schafes ausgestoßen werden, können sich in der feuchten Erde, im Wasser oder im Regenwurm weiter entwickeln. Letzterer ist nur ein zufälliger Wirt und ist nicht der eigentliche Zwischenwirt.

***Nichols, H. J.** Fact and Fancy about the Hoockworm. In: Meg. Rec. New York Vol. 80, 1911 p. 322—325.

Nicol, Burton. Observations on the Effect of various Drugs in expelling Hookworms. In: Journ. trop. Med. Hyg. Vol. 15, 1912 p. 1—5. — Von allen Mitteln ist Beta, Naphthol, dann Thymol das beste. *Ankylostoma duodenale* und *Necator americanus* finden sich überall in Indien, aber meist ist die Zahl der Parasiten gering. *Necator* findet sich mehr im südlichen Indien, während *Ankylostoma* im nördlichen Teil des Landes häufig ist.

***Nicoll, W.** (1). The life-history of the hookworm. In: Brit. med. Journ. 1912 Vol. 1 p. 499—500.

*— (2). The anaemia of ankylostomiasis. In: Brit. med. J. London 1912 p. 1097.

Nieszytka, G. Ueber die Krankheiten der Erd- und Grubenarbeiter. In: Vierteljahrschr. ger. Med. öff. Sanit.-Wesen (3) Bd. 43 Suppl.-Heft 1, 1912 p. 142—180.

Oliver, W. W. The cultivation of an ectoparasitic nematode of a guinea-pig on bacteriologic Media. In: Science New York vol. 36 1912 p. 800—801.

Olt, A. (1). Strongylideninvasionen beim Reh. In: Verh. deutsch. Nat. Aerzte Vers. 83 Tl. 2 Hälfte 2, 1912 p. 558—559 und München. tierärztl. Wochenschr. Jahrg. 55 1911 p. 683—685. Nach O. ist die Behauptung von von Linden, daß unsere Haustiere gelegentlich des Weideganges die Rehbestände durch Uebertragung der Lungenwürmerkrankheit gefährden können, hinfällig, da einerseits die Strongyliden von Schaf, Rind und Schwein beim Reh nicht vorkommen, andererseits der *Strongylus micrurus* des Rehes nur sehr selten, beim Rind sehr selten ist. Ferner ist die Annahme der direkten Uebertragung der Lungenwürmerkrankheit, welche von Linden annimmt, nicht wohl möglich, da die Strongyliden in ihrer Entwicklung auf vorübergehenden Aufenthalt im Freien angewiesen sind. Entgegen von Linden gibt es keine Immunität gegen Lungenwürmer. Ebenso ist Kupferbichlorat kein wirksames Mittel gegen Strongyliden.

*— (2). Zur Frage der Lungenwürmerseuche der Rehe. In: Allg. Forst-, Jagd-Zeitg. Jahrg. 87, 1911 p. 297—301.

Porta, Antonio. Ricerche sul ciclo evolutivo della *Filaria rubella* Rud. In: Zool. Anz. Bd. 39 1912 p. 202—205. — Nach P. ist der Zwischenwirt von *F. rubella* aus *Rana* ein Blutegel (*Haemopis sanguisuga*).

Pacinotti, G. Anguillulosi e Anchilostomiasi diffusa al pari di alcune malettie infettive per alimentazione di oelaggi condi. In: Torino Giorn. Acc. med. vol. 75 1912 p. 131—155.

***Pearson, Joseph.** Large Parasitic Thread-worm in a Butterfly. In: Spolia zeylanica Vol. 8, 1912 p. 139.

Peiper, O. Ueber den Infektionsmodus der Ankylostomiasis in Deutsch-Ostafrika. In: Arch. Schiffshyg. Leipzig Bd. 16 1912 Beih. 6 p. 1–34.

Perroncito, Ed. Note ed osservazioni sulla vita delle Ascaridi. In: Giorn. Acc. med. Torino vol. 75 1912 p. 73—76.

Piettre, Maurice. Sur un nématode des tissus fibreux chez les Boeufs. In: C. R. Acad. Sc. Paris T. 154 1912 p. 620—623. S. — P. fand häufig im Bindegewebe in der Gegend des Kniegelenkes des europäischen Rindes einen Nematoden, der in das Genus *Onchocerca* gehört und von P. *O. bovis* genannt wird.

Raebiger, H. Untersuchungen über die Trichinenkrankheit und Versuche zur Bekämpfung derselben. In: Verh. Ges. deutsch. Nat. Aerzte 82. Vers. Tl. 2, Hälfte 2, 1911 p. 541—542, Disk. p. 542 —543. [Erfolgreiche Infektion von Schweinen mit Kot von Ratten, die mit trichinösem Fleisch gefüttert wurden.] In: Zeitschr. Infektionskrankh., parasit. Krankh., Hyg. Haustiere Bd. 9, 1911 p. 120—154. — Die Versuche des V. haben gezeigt, daß durch Fütterung mit trichinenhaltigem Material infizierte Ratten mit dem Kot Trichinen ausscheiden. Diese Parasiten können sowohl Muskel- und Darm-

trichinen, als auch Embryonen sein und sind in der Regel lebensfähig. Durch die Aufnahme des Kotes von Ratten, die mit trichinösem Fleisch gefüttert sind, konnten Schweine trichinös gemacht werden.

***Railliet, A.** et **Henry, A.** (1). Observations sur les Strongylidés du Genre Nematodirus. In: Bull. soc. path. exot. Paris vol. 5 1912 p. 35—39.

*— (2). Nématodes vasculicoles des Bovins anamites. In: Ibid. p. 115—118.

*— (3). Quelques Nématodes parasites des Reptiles. In: Ibid. p. 251—259.

***Railliet, A.,** u. **M. Langeron.** Le genre *Acanthocheilonema* Cobbold et les Filaires péritonéales des Carnivores. In: Ibid. p. 392.

Railliet, A., A. Henry u. **P. Sisoff.** Sur les affinités de *Disphargus* (*Acuaria* Bremser), Nématodes parasites des Oiseaux. In: C. R. Soc. Biol. Paris T. 73, 1912 p. 622—624. **S.** — V. liefern eine Revision der *Acuaria*-Arten, geben neue Fälle von Beobachtungen einiger Arten bei Hausvögeln an. Für die früher *Disphargus* genannten *Acuaria*-Arten kreieren die V. eine neue Unterfamilie, und für das Genus *Acuaria* fünf neue Untergenera (*Acuaria* Brem., *Cheilospirura* Dies., *Dispharynx* n. g., *Synhimantus* n. g., *Hamannia* n. g., von welchen sie die bis jetzt bekannten Arten angeben.

Ransom, B. H. (1). Two new species of parasitic Nematodes. In: Proc. U. S. Nation. Mus. Vol. 41, 1912 p. 363—369, 7 figg. **S.** — R. beschreibt zwei neue Arten von *Trichostrongylus* aus *Capra hircus* und *Lepus sylvaticus*, so daß jetzt 14 Arten dieses Genus bekannt sind, welche mit ihren Wirten aufgezählt werden.

— (2). The Nematodes parasitic in the alimentary tract of Cattle, Sheep and other Ruminants. In: U. S. Dep. Agricult. Bur. Anim. Indust. Bull. 127, 1912 p. 132. — Zusammenfassung.

— (3.) The Occurrence of *Cheilospirura hamulosa* in the United States. (Helminth. Soc. Washington). In: Science N. S. Vol. 35, 1912 p. 555. — *Ch. hamulosa* fand sich im Kropf des Hahnes in verschiedenen Staaten Nordamerikas.

Ransom, Brayton Howard and **Maurice C. Hall.** A New Nematode, *Ostertagia bullosa*, Parasitic in the Alimentary Tract of Sheep. In: Proc. U. S. nation. Mus. Vol. 42. 1912 p. 175—179, 4 figg. **S.**

Romanowitsch. Recherches sur la trichinose. In: Inst. Pasteur Paris T. 26, 1912 p. 351—370, 1 pl. — Diese experimentelle Arbeit resumiert die während zwei Jahren an Ratten und Meerschweinchen verfolgten Studien. R. kommt zu folgenden Schlußfolgerungen: Das Weibchen der Trichine dringt in die Darmwand ein, legt seine Larven in die Lymphgefäße ab. Die Larven folgen den Lymphgefäßen, um in den Blutkreislauf zu gelangen. Die Larven dringen in die Muskelfasern ein. Beim Einbohren der Trichine in die Darmwand schleppt dieselbe zahlreiche Bakterien mit, welche sich dann enorm vermehren; das Fieber, die Septisemie und die Abscesse, welche bei Trichinose erscheinen, sind auf

Rechnung der durch die Trichine eingeschleppten Bakterien zu setzen. Das Serum trichinöser Tiere enthält Toxine. Spezifische Antikörper konnten keine aufgefunden werden. 606 ist ohne Einfluß auf die Larven.

*Rheindorf. Beitrag zur Frage der Bedeutung der Oxyuren bei der Wurmfortsatzentzündung der Kinder. In: Berlin. klin. Wochenschr. Jahrg. 49, 1912, p. 451—456, 503—507, 5 figg.

Rodenwaldt, E. Fieberhafte Abscesse mit *Onchocerca volvulus* und Notizen zur Morphologie des Parasiten. In: Arch. Schiffs-, Trop.-Hyg. Bd. 16, 1912 p. 30—31.

Romeis, B. Beobachtungen über Degenerationserscheinungen von Chondriosomen. Nach Untersuchungen an nicht zur Befruchtung gelangten Spermien von *Ascaris megalocephala.* In: Arch. mikr. Anat. Bd. 80, 1912 Abt. 2 p. 129—170, 2 Taf.

Russ, E. L. Contribution à l'étude des parasites des Trichoptères. In: Ann. scient. Univ. Jassy T. 7, 1912 p. 255—259. — Fand in den Larven von *Rhynophila obliterata* Gordiuslarven, die nicht bestimmt werden konnten.

Saleljev, S. Zur Kenntnis der freilebenden Nematoden des Kolefjords und des Reliktensees Mogilnoje. In: Trav. Soc. nat. Petersburg Bd. 43, 1912, p. 108—127.

*__Schifone, G.__ Anchilostomiasi da *Anchylostomum americanum* (*Necator americanus* Stiles) in Italia. In: Riforma med. Napoli vol. 24, 1900 p. 1328—1331.

Schöppler, H. u. **P. Krüger.** Zur Unterscheidungsfrage von *Ascaris canis* und *A. felis* (*Ascaris canis* s. *mystax*). In: Centralbl. Bakt. Abt. 1 Orig.-Bd. 62, 1912 p. 143—146. — Es ist zweifelhaft, ob *A. canis* und *A. felis* zwei scharf getrennte Arten sind. Sie mögen weit eher nur zwei extreme Formen derselben Species sein.

Schüffner, W. (1). Notiz über den Bau der Schwanzspitze bei *Ankylostomum* und *Necator*-Weibchen. In: Arch. Schiffshyg. Leipzig Bd. 16 1912 p. 700—703.

— (2). Bemerkungen über Ankylostomiasis in Niederländisch-Indien und über den Wert einiger Vermifuga. 1. Das Vorkommen von *Ankylostomum* und *Necator americanus* in Niederländisch-Indien. (holl.) In: Batavia Geneesk. Tijdschr. Ned. Ind. Bd. 52 1912 p. 365—389.

Schwartz, M. Nematodenuntersuchungen. In: Mitt. biol. Anst. Berlin H. 12 1912 p. 26—27.

Sénéchal, M. et **R. Engel.** Trois cas d'appendicite vermineuse. In: Arch. Parasitol. T. 15 1912 p. 315—320. — Verursacht in einem Fall durch *Oxyuris*, in zwei Fällen durch *Trichocephalus.*

Seurat, L. G. (1). Sur la présence en Algérie, du *Spiroptera sexalata* Molin chez le Dromadaire et chez l'Ane. In: C. R. Soc. Biol. Paris T. 72, 1912 p. 174—176. S. — Dieser Nematode wurde früher im europäischen Wildschwein und in Brasilien im Magen des Pecari gefunden. V. beschreibt eine neue Varietät *cristata.*

— (2). Sur les Oxyures de *Uromastix acanthinurus* Bell. In: Ibid. T. 73, 1912 p. 223—226, 6 figg. — Beschreibt genau *Oxyuris uromasticola* und *O. vivipara.*

— (3). Sur la morphologie de l'ovijecteur de quelques nematodes. In: Ibid. T. 72, 1912 p. 778—781, 4 figg. — Interessant ist, daß bei Formen, welche sehr verschieden sind, der „Ovijecteur" ähnlich, während dagegen bei *Spiroptera*-Arten, welche nahe verwandt schienen, sehr verschiedene Gestaltung der Vulva und des „Ovijecteur" sich zeigten. Diese Differenzen haben generischen Wert.

— (4). Sur l'appareil génital femelle des Gongylonèmes. In: Ibid. T. 73, 1912 p. 276—279, 5 figg. — Derselbe zeichnet sich aus durch die bedeutende Länge der Vagina. Dieser Länge entspricht die Größe der linken Spicula, welche bei *G. pulchrum* von 14,7 mm Länge 6,4 mm lang ist.

— (5). Sur la quatrième mue des nématodes parasites. In: Ibid. T. 73, 1912 p. 279—281, 2 figg. — Die vierte Häutung bei *Spirura talpae* und *Spiroptera sanguinolenta* vollzieht sich, wenn der Parasit bereits in den Wirt eingedrungen und wenn er fast die Dimension des geschlechtsreifen Tieres hat.

— (6). Sur la cycle évolutif du Spiroptère du Chien. In: C. R. Acad. Sc. Paris T. 154, 1912 p. 82—84. — S. fand bei Exkremente fressenden Käfern, aber auch in Kröten, Reptilien, Vögeln und sogar in Säugetieren Nematodenlarven, welche der im Hunde parasitierenden *Spirura sanguinolenta* angehören. Die hungerigen Araberhunde infizieren sich, indem sie Hühner, Igel, Eidechsen und auch obengenannte Käfer fressen.

*__Spaeth, Franz.__ Ueber eine kleine Trichinoseepidemie in Cadolzburg, Bezirksamt Fürth i. B. In: München. med. Wochenschr. Jahrg. 59, 1912 p. 1319–1323.

Spieckermann, A. Die Bekämpfung der Stockkrankheit des Roggens mit besonderer Berücksichtigung der westfälischen Verhältnisse. In: Landwirtsch. Jahrb. Bd. 40, 1911 p. 475—515.

Stäubli, Carl. Ueber die Rolle von Schwein und Ratte als Trichinenwirte. In: München. med. Wochenschr. Jahrg. 58, 1911 p. 2057—2060. — Entgegen Höyberg kommt V., wie Ströse und Rißlings nach genauen experimentellen Untersuchungen zu dem Schluß, daß „eine Trichinelleninfektion durch in Fäces enthaltene Darmtrichinellen (oder Embryonen) nicht vorkommt". Die Frage, ob das Schwein oder die Ratte als derjenige Wirt zu betrachten sei, durch den die Erhaltung der Trichine von Generation zu Generation im wesentlichen gesichert wird, beantwortet S. dahin, daß wir den eigentlichen Generationserhalter im Schweine suchen müssen und daß die Ratten mehr nur die Rolle von Zwischenträgern spielen. Dies ist so zu erklären, daß Ratten, welche von trichinösen Ratten fressen, gewöhnlich selbst an Darmtrichinose zugrunde gehen. Die Darmtrichinen vermögen aber nicht zu infizieren. Solche Ratten können also die Trichinose nicht auf das Schwein übertragen, wenn sie von demselben gefressen werden.

*__Szüts, Andor.__ Ein neuer parasitischer Nematode. In: Allatt. Közlem. Köt. 11, 1912 p. 81—84, 8 figg.

*__Tecce, P.__ Sopra un caso di *Filaria labialis* Panc. In: Riforma med. Napoli vol. 24 1908 p. 933—934.

*__Theiler, Arnold.__ Wire Worms in Sheep and their Treatment. In: Agric. Journ. Union South Africa Vol. 3 1912 p. 572—586, 3 figg.

*__Thiroux, A.__ Les filaires embryonnaires du sang des indigènes de l'Afrique occidentale française. In: Bul. soc. path. exot. Paris vol. 5 1912 p. 438—450, 1 Karte.

__Toldt, K. jun.__ Bemerkungen zur neuerlichen Diskussion über den Bau der Cuticula von *Ascaris megalocephala.* In: Zool. Anz., Bd. 39, 1912 p. 495—497. — Bespricht das Fadengerüst der Cuticula.

*__Verdun, P.__ et __Bruyant, L.__ Quelques documents pour servir à l'étude de la Filaria loa. In: Bul. soc. path. exot. Paris vol 5 1912 p. 506—508.

*__Vessichelli, N.__ Di un nuovo *Dacnitis* parassita del *Petromyzon planeri.* In: Monit. zool. ital. Anno 21, 1910 p. 304—307.

__Weidmann, F. D.__ Observations on *Spiroptera incerta* in the Parrots. In: 40. Ann. Rep. Z. Soc. Philadelphia 1912 p. 41—54. — Im Zoologischen Garten von Philadelphia zeigte sich eine große Sterblichkeit unter den Papageien, die zum Teil durch *Spiroptera incerta* verursacht wurde. Die Frage der Art der Infektion konnte nicht gelöst werden. Thymol scheint die Zahl der Nematodeneier in den Exkrementen zu vermindern.

__Weinberg__ et Mlle. __Keilin.__ Une maladie de l'*Ascaris megalocephala.* In: C. R. Soc. Biol. Paris T. 73, 1912 p. 260—262, 1 fig.

*__Weinberg, M. (1).__ Helminthic toxins. In: Brit. Med. J. 1912 p. 1206—1208.

— __(2).__ Toxines vermineuses. In: Bul. Inst. Pasteur Paris vol. 10 1912 p. 969—977, 1017—1026, 1065—1072.

__Wilson, Claude.__ On Threatworms in the Vermiform appendix. In: Brit. med. Journ. 1912 Vol. 1, p. 829—830.

__Wolffhügel, K.__ *Gnathostoma hispidum* Fedtsh. ist kein Parasit von *Bos taurus.* Bemerkung zu der Arbeit von J. Ciurea in Bd. 10, 1911 S. 288 dieser Zeitschrift. In: Zeitschr. Infektionskrankh. parasit. Krank. Hyg. Haustiere Bd. 11, 1912 p. 65.

__Zacharias, Otto (1).__ Eine neue Varietät des Pferdespulwurmes (*Ascaris megalocephala* var. *trivalens*). In: Biol. Centralbl. Bd. 32, 1912 p. 718—721, fig. — Zu den zwei bereits bekannten Varietäten des Pferdespulwurmes (var. *univalens* und *bivalens*) entdeckte Z. eine dritte Varietät, die er *trivalens* nennt. Sie unterscheidet sich von den Schwestervarietäten dadurch, daß die Kernplatte statt 2 oder 4, 3 Chromatinschleifen zeigt.

— __(2).__ Zur Cytologie des Eies von *Ascaris megalocephala* (etc.). In: Anat. Anz. Bd. 42, 1912 p. 353—384, 13 figg.

— __(3).__ Harmoniert die Lehre E. van Benedens vom Getrenntbleiben der Chromatinsubstanzen männlicher und weiblicher Provenienz

im befruchteten *Ascaris*-Ei (etc.) mit den Tatsachen der mikroskopischen Beobachtung? In: Zool. Anz. Bd. 40 1912 p. 400—415.

— (4). Ueber chromatophile Körperchen (Parachromosomen) in den Kernen der Eimutterzellen von *Ascaris megalocephala.* In: Zool. Anz. Bd. 40 1912 p. 25—29, 1 fig.

Zschokke, F. *Gordius* als Parasit des Menschen. In: Centralbl. Bakt. Parasit. Abt. 1 Orig.-Bd. 63 1912 p. 64—67. — *Gordius aquaticus* L. as a Parasite of Man. (Helminth. Soc. Washington.) In: Science N. S. Vol. 35, 1912 p. 636. — Z. erwähnt einen Fall von *Gordius aquaticus*, der von einem Kind per anum ausgestoßen wurde. Das Tier lebte noch drei Tage im Wasser. Es sind 10 Fälle von *Gordius* im Menschen bisher bekannt; dieselben gehören 6 verschiedenen Arten an, die aufgezählt werden.

. . . Meat Infected by Parasites. In: Journ. trop. Med. Hyg. London vol. 15, 1912 p. 179—180. — Bespricht das Vorkommen von *Onchocerca gibsoni* im Rind.

Systematik.

Neue Familien, Genera, Arten und Synonyme.

Acuariinae **n. subfam. Railliet, Henry, Sisoff.**

Chordodes Boulengerii **n. sp.** aus dem Kongo. **Camerano** (2). — *Ch. pollonerae* **n. sp.** aus Indien. **Camerano** (3).

Cylindrolaimus tristis **n. sp. Ditlevsen.**

Diplogasteroides **n. g. de Man.** — *D. spengelii* **n. sp.** im braunen Fluß der Roßkastanie. **de Man.**

Dispharagus gracilis **n. sp.** aus *Buchanga atra, Oriolus auratus* **Gendre** (2). — *D. ornatus* **n. sp.?** aus *Corvus scapulatus* **Gendre** (2). — *D. spec.* aus *Francolinus bicalcaratus* **Gendre** (2).

Dispharynx **n. subgen.** Typische Art: *D. nasuta* Rud. **Railliet, Henry, Sisoff.**

Dorylaimus doryuris **n. sp. Ditlevsen.** — *D. eurydorys* **n. sp. Ditlevsen.** — *D. tenuis* **n. sp. Ditlevsen.** — *D. silvestris* **n. sp.** in der Erde bei Breda. **de Man.** — *D. spengelii* **n. sp.** in der Erde bei Bergen op Zoom. **de Man.**

Hamannia **n. subgen.** Typische Art: *A. uncinata* Rud. **Railliet, Henry, Sisoff.**

Heterakis Boueti **n. sp.** aus *Xerus erythropus.* **Gendre** (1). — *H. brevispiculum* **n. sp.** aus *Gallus dom., Numida meleagris, Francolinus bicalcaratus* **Gendre** (1). — *H. dahomensis* **n. sp.** aus *Cricetomys gambianus.* **Gendre** (2).

Mermis arsenoidea **n. sp.,** *M. brevis* **n. sp.,** *M. elegans* **n. sp.,** *M. tenuis* **n. sp.,** *M. terricola* **n. sp.,** alle bei Pforzheim und Heidelberg gefunden. **Hagmeier.**

Mermithide I **n. sp.** aus dem Bodensee. **Hagmeier.**

Monohystera crassissima **n. sp. Ditlevsen.**

Mononchus dolichurus **n. sp. Ditlevsen.** — *M. spectabilis* **n. sp. Ditlevsen.**

Odontopharynx **n. g. de Man** (2). — *O. longicauda* **n. sp.** (*Anguillulidae*). **de Man** (2).

Onchocerca bovis **n. sp.** aus dem Rind. **Piettre.**

Oncholaimus oxyuris **n. sp. Ditlevsen.**

Ostertagia bullosa **n. sp.** aus *Ovies aries.* **Ransom u. Hall.**

Oxyuris topsenti. Wirt unbekannt. **Blanc.**

Parachordodes roccati **n. sp.** aus Indien. **Camerano** (3).

Paramermis fluviatilis **n. sp.,** im Bodensee, *P. rosea* **n. sp.,** Altrhein bei Neuhofen gefunden. **Hagmeier.**

Spiroptera sexalata, cristata **n. var.** aus dem Esel und Dromedar. **Seurat (1).**

Streptopharagus **n. sp. Blanc.** — *St. armatus* aus *Macacus cynomolgus.* **Blanc.**

Synhimantus **n. subgen.** Typische Art: *A. laticeps* Rud **Railliet, Henry, Sisoff.**

Tachygonetria vivipara Wedl. syn. *Oxyurus vivipara* Wedl. **Seurat (2).**

Thelandros alatus Wedl. syn. *Oxyurus uromasticola* Wedl. **Seurat (2).**

Trichosomum meleagris gallopavo **n. sp.** aus *Meleagris gallopavo.* **Barile.**

Trichostrongylus falculatus **n. sp.** aus *Capra hircus.* **Ransom (1).** — *T. calcaratus* **n. sp.** aus *Lepus sylvaticus.* **Ransom (1).**

IV. Acanthocephales.

Publikationen und Referate.

Elmhirsh, R. Some Echinorhynchs from the Clyde area. In: Glasgow Natural. Vol. 4 p. 88—:0. — E. fand verschiedene Arten von Echinorhynchen bei Fischen (1 Art), Amphibien (1 Art) und Vögeln (5 Arten).

Fehlmann, J. W. Ein Beitrag zur Erkennung und Bekämpfung des *Pomphorhynchus laevis* Müll. (*Echinorhynchus proteus* West.) Schweiz. Fisch.-Zeitg. Jahrg. 20, 1912 p. 126—131, 2 pgg. — *P. laevis* verursacht bei Fischen eine auffallende Abmagerung. Die infizierten Fische zeigen matte Bewegungen, haben große Köpfe und ausgefranste Flossen. Dank dieser Merkmale kann man in Teichen die kranken Fische ausfischen. Außerdem muß noch das Eindringen der mit Larven behafteten Flohkrebse verhindert werden, was durch ein sogenanntes Sammelbecken geschieht.

Johnston, T. Harvey and **J. Burton-Cleland.** *Echinorhynchus pomatostomi* (n. sp.) a Subcutaneous Parasite of Australian Birds. In: Journ. Proc. R. Soc. N. S. Wales Vol. 45, 1912 p. 111—114, 4 figg. **S.**

***Kostylev, N. N.** Zur Anatomie und Systematik der Echinorhynchen. (russ.) In: St. Petersburg Izv. voenn-med. Akad. vol. 24 1912 p. 47—86 2 Taf.

Lühe, M. Zur Kenntnis der Acanthocephalen. In: Zool. Jahrb. Supp.-Bd. I, 1912 p. 271—304, Taf. 13—14, 12 Figg. im Text. **S.** — Kritisiert zunächst die Monticelli-Porta'schen Gattungen *Pomphorhynchus* Mont., *Chentrosoma* Mont., *Echinosoma* Porta, *Lepidosoma* Porta, *Echinogaster* Mont., die mangelhaft charakterisiert sind. *Chentrosoma* Mont. nec Porta und *Echinosoma* Porta sind synonym *Corynosoma* Lühe. L. beschreibt *Rhadinorhynchus horridus* n. sp. aus *Mormyrus*, die vielleicht einer neuen Gattung angehört, und untersucht des ferneren *Arhythomorphus invaginabilis* (Linst.) und die Variabilität der Haken von *Acanthocephalus ranae.* Am Schluß

wird ein anormales Exemplar von *A. lucii* erwähnt, das nur einen Hoden hatte.

Seurat, L. G. La grande Blatte, hôte intermédiaire de l'*Echinorhynque moniliforme* en Algérie. In: C. R. Soc. Biol. Paris T. 72, 1912 p. 62—63.

Porta, Antonio. Sul *Giganthorhynchus spirula* Olf. parassita dell' *Erinaceus algirus* Duv. Zool. Anz. Bd. 39 p. 233—235, fig. — V. gibt eine lange Liste von Synonymen.

Systematik.

Neue Arten.

Chentrosoma Mont. nec Porta synonym *Corynosoma* Lühe. **Lühe.**

Echinorhynchus pomatostomi **n. sp.** aus *Pomatostomus superciliosus*, *P. rubeculus* *P. frivolus*, *Aphelocephala leucopsis*, *Hylacola pyrrhopygia*, *Climacteris wellsi*. **Johnston u. Burton.**

Echinosoma Porta synonym *Corynosoma* Lühe. **Lühe.**

Rhadinvrhynchus horridus **n. sp.** aus *Mormyrus cyprinoides*. **Lühe.**

Allgemeines.

Arbeiten, in welchen mehrere Gruppen von Parasiten behandelt werden.

André, E. Recherches parasitologique sur les Amphibiens de la Suisse. In: Revue Suisse de Zool. vol. 20 1912 p. 471—485. — V. fand in *Rana temporaria* (233) 6 Arten von Trematoden und eine *Echinorhynchus*-Art, in *Rana esculenta* (88) 11 Arten und ebenfalls eine *Echinorhynchus*-Art. Die Frösche stammten aus verschiedenen Gegenden der Schweiz.

***Barbagallo, P.** (1). Sugli Elminti endoparassiti del Maiale. In: Boll. Sc. med. nat. Cagliari vol. 14 1909 p. 19—23.

— (2). Secondo contributo allo studio della Fauna elmintologica doi Pesci della Sicilia orientale. In: Ibid. vol. 15 1910 p. 183—185.

— (3). Riassunto schematico dei Pesci riscontrati infetti da Elminto. In: Ibid. p. 185—189.

***Bertolini, G.** Di alcuni parassiti del bestiame dell' Agro romano e della Sardegna. In: Il Nuovo Ercolani Pisa vol. 13 1908.

Bresslau, E. Plathelminthes. In: Handwörterb. Naturw. Jena 7. Bd. p. 951—993, 48 Figg. — Dieser Aufsatz ist eine treffliche Zusammenfassung des Wissenswerten über die Plathelminthen.

***Bullock, F. D.** and **G. L. Rohdenburg.** Cell Proliferation and Parasites in Rats. In: Journ. exper. Med. Vol. 16, 1912 p. 527—531, 3 pls.

Cameron, S. S. Worms in Sheep. In: Journ. Dept. Agric. Victoria Vol. 10 1912 p. 154—159. — Thiermedizinisch; es sind keine Parasiten näher angegeben.

Fiebiger, J. Die tierischen Parasiten der Haus- und Nutztiere. Leipzig, W. Braumüller 1912 424 pg., 302 Fig., 1 Taf. — Das wertvolle Lehrbuch behandelt nicht nur wie üblich die Parasiten unserer Haustiere, sondern auch die des Wildes, und was namentlich neu, diejenigen der wichtigsten Fische. Wertvoll ist auch, daß etwa die Hälfte der Figuren neu sind. Leider sind die Trematoden, Cestoden und Nematoden unserer Haustiere nur unvollständig aufgezählt und so auch die Bestimmungstabellen, welche F. gibt, da sie meist sehr einfach, von geringem Wert für eine sichere Bestimmung der Parasiten.

Foster. Analysis of Results of 87 Fecal Examinations of Sheep Dogs for Evidences of Parasitism. (Helminth. Soc. Washington.) In: Science N. S. Vol. 35, 1912 p. 553—554.

Galli-Valerio, B. Notes de Parasitologie. In: Centralbl. Bakt. 1. Abt. 65. Orig.-Bd. p. 304—311, 3 Figg. — V. fand *Distoma cylindraceum* Zead. in *Rana temporaria* (Veltlin), *Hymenolepis pistillum* Duj. in *Leucodon araneus* (Lausanne), *Hymenolepis undulata* Rud. in *Merula nigra* (Lausanne), *Ascaris suum* im Schwein (Wallis), *Syngamus trachealis* im Huhn (Ht. Savoie), *Trichosoma longicolle* aus *Lagopus mutus* (Ht. Savoie).

Giovanoli. Würmer bei den Haustieren. In: Schweiz. landwirtsch. Zeitschr. Jahrg. 38, 1910 p. 883—885. — Ganz wertlose Notiz über die Parasiten im allgemeinen.

Hall, C. M. (1). A Comparative study of methods of examining feces for evidences of parasitism. In: Bureau of Animal Industry Bull. 135 U. S. Departement of Agriculture. 1911, 36 pgg., 1 fig. — V. resumiert zuerst 13 verschiedene Methoden der mikroskopischen Untersuchung von Exkrementen. H. gibt dann die von ihm gefundene Methode an, deren dazu verwendete Apparate abgebildet werden. Die neue Methode ist eine Modifikation bereits existierender Methoden, es sei eine „comminution-sieving-sedimentation-centrifugemethod". Vergleichende Untersuchung von Faeces mit verschiedenen Methoden ergaben in vielen Fällen bedeutend bessere Resultate bei Anwendung der Hall'schen Methode.

*— **(2).** The parasitic fauna of Colorado. In: Colorado Springs Colo. Coll. Pub. Sci. Ser. 12 1912 p. 329—383. Karte.

***Henneberg, R.** Die tierischen Parasiten des Zentralnervensystems. In: Handbuch der Neurologie von M. Lewandowsky. Bd. 3 Berlin 1912 p. 643—713, 5 Taf.

Johnston, J. Internal parasites and diseased conditions of Fishes. In: 20. Rep. Lancashire Sea-Fish Lab. Liverpool, 1912 p. 33—74, 7 figg. T. 1—5. — J. macht Angaben über *Coenomorphus linguatula* (v. Ben.), *Tetrarhynchus benedeni* (Crety) und *Gyrodactylus elegans* Nordm. Der größte Teil der Arbeit befaßt sich mit Krankheiten der Fische (Sarcome und Papillome).

Johnston, H. T. A Census of australian reptilian Entozoa. In: Proc. of Roy. Soc. Queensland vol. XXIII 1912. — Aus 44 australischen Reptilien werden die bis jetzt bekannten Trematoden, Cestoden und Nematoden, sowie die Protozoen zusammengestellt.

Leon, N. Notes de Parasitologie. In: Centralbl. Bakt. 1. Abt. 63. Orig.-Bd, 1912 p. 382—386, 2 figg. — L. fand in *Limnaeus truncatulus* aus dem Delta der Donau in Rumänien Cercarien, von welchen er aber nicht sagt, welcher Art sie angehören. V. fand in den Exkrementen der Stubenfliegen, die mit Eiern von *T. solium* und *T. echinococcus* gefüttert wurden, intakte Eier dieser Cestoden; sie können so die Eier dieser Parasiten sowie auch die des *Bothriocephalus* auf die Nahrungsmittel deponieren. V. fand zweimal *Bothriocephalus latus* beim Hund. *Bothriocephalns latus* verursacht keine Anaemie in Rumänien. V. fand zum zweitenmal *Ascaris mystax* beim Menschen. L. fand des ferneren, daß *Trichocephalus* sich von Blut nährt.

Linton, Ed. Notes on the Distribution of entozoa of North American marine fishes. In: Proc. 7th. Int. Zool. Congr. Cambridge Mass. 1912 p. 686—696. — V. vergleicht die Parasitenfauna der Meerfische von Woods Hole (Massachusetts), Beaufort (North-Carolina), Bermuda und Tortugas (Florida). Die Arbeit enthält zahlreiche Tabellen.

Mola, Pasquale. Die Parasiten des *Cottus gobio* Linn. Beitrag zu der helmintologischen Fauna der Teleostei. In: Centralbl. Bakt. Parasit. Abt. 1 Orig.-Bd. 65, 1912 p. 491—504, 2 Taf. **S.** — V. fand drei Trematoden (*Derogenes fuhrmanni* n. sp., *Trochopus zschokkei* n. sp., *T. brauni* n. sp.), drei Cestoden (*Triaenophorus nodulosus*, *Scolex polymorphus*, *Bothriocephalus lühei* n. sp.) und zwei Echinorhynchen (*Echinorhynchus laevis* und *E. lucii*). Es fanden sich merkwürdigerweise keine Nematoden und sind auch solche noch nie beobachtet worden.

Neumann, L. G. Parasites et Maladies parasitaires des oiseaux domestiques. Paris, Asselin et Houzeau. 1909, 230 pgg., 89 figg. — Diese wertvolle Zusammenstellung der Parasiten behandelt auch, allerdings nicht sehr eingehend, die Trematoden, Cestoden und Nematoden. Die Liste der Cestoden und Trematoden ist nicht vollständig.

Neveu-Lemaire, M. Parasitologie des animaux domestiques. Maladies parasitaires non bactériennes. Paris. J. Lamarre 1912 1257 pgg., 770 pgg. **S.** — Diese sehr nützliche Arbeit gibt nicht nur kurze Beschreibung der Arten, sondern auch Angaben über deren Wohnort, Entwicklung und Larve nebst Bemerkungen über die durch die Gegenwart des Parasiten verursachten Symptome. Was speziell die Cestoden des Hausgeflügels anbetrifft, so sind die Angaben ziemlich unvollständig, indem viele Arten fehlen und manche Wirtsangaben unrichtig sind. V. beschreibt eine neue Art aus dem Truthahn, die er *Choanotaenia maroteli* nennt, die aber sicher eine *Davainea* ist.

***Pirajá da Silva, M.** Ueber einige Helminthen aus Bahia. In: Arch. Schiffs-, Trop.-Hyg. Bd. 16, Beiheft 4, 1912 p. 485—487.

Nicoll, W. Statistical note on the worm parasites collected from the animals dying in the zoological gardens, from December 1910 till April 1912. In: Proc. Z. Soc. London, p. 856—858. — Untersuchte 198 Tiere aus dem Zoologischen Garten von London (meist Reptilien und Vögel), von welchen 87 mit Parasiten behaftet. In 60 Fällen Nematoden, in 28 Trematoden und in 15 Cestoden.

***Radionov, N.** Zur Kenntnis der Parasiten des Renntieres. (russ.) In: Mess. Med. vet. soc. St. Petersburg vol. 24, 1912 p. 438 —440.

Ransom, Brayton Howard and **Maurice C. Hall.** The Action of Anthelmintics on Parasites located Outside of the Alimentary Canal. In: U. S. Dept. Agric. Bur. Anim. Industry Bull. No. 153, 1912 23 pgg. — Nach Studium der in der Litteratur angegebenen Fälle kommen die V. zu dem Schluß, daß nur in wenigen Fällen sichere Abtötung von Parasiten durch antihelminthische Mittel (Salvarsan, Filicis mas) erfolgte, wenn dieselben außerhalb des Darmes ihren Sitz hatten. Gründliche Experimente sind nötig, die Frage zu entscheiden.

Riley, W. A. Concurrent infection by five species of intestinal Worms, including *Schistosoma mansoni.* In: Science (2) Vol. 36 1912 p. 531—532. — R. fand bei einem jungen Mann in Porto Rico folgende Würmer: *Schistosoma mansoni*, *Ascaris lumbricoides*, *Strongyloides stercoralis*, *Necator americanus* und *Trichiuris trichiura.*

***Skriabin, K. J.** Helminthologische Beobachtungen. (russ.) In: Arch. veterin. nauk. St. Petersburg vol. 42, 1912 p. 31—38.

***Solovjev, P. F.** Vers parasitaires des oiseaux du Turkestan. (russ.) In: St. Petersburg Ann. mus. zool. vol. 17 1912, p. 86—115.

***Stannus, H. S.** Some helmintholngical observations in Nyasaland. In: London J. School Trop. Med. vol. 2 1912 p. 44—48.

Schneider, Guido. Nahrung und Parasiten der von Dr. R. Streiff im Sommer 1910 bei der zoologischen Station Kielkond beobachteten Fische. In: Arb. nat. Ver. Riga N. F. Heft 13, 1911, p. 7—18. — V. fand nur 13 Arten von Parasiten in den Fischen der Ostsee bei Riga, die aufgezählt werden.

Southern, R. Clare Island Survey. Platyhelmia. In: Proc. R. Irish Acad Vol. 31 No. 56 1912, 18 pgg., 1 fig. — V. zählt 50 Arten und eine Varietät von Turbellarien auf, von welchen 5 Süßwasser- und 45 Meeresbewohner sind. 29 dieser Arten wurden zum erstenmal in Irland gefunden. Am Schluße werden 3 ectoparasitische Trematoden aufgezählt.

Stiles, C. W. Third List of Generic Names for the „Official List of Zoological Names.“ In: Parasitology Vol. 5, 1912 p. 118 —121. — Zool. Anz. Bd. 39 1912 p. 557—560. — Science N. S. Vol. 35 1912 p. 507—508.

***Symons. S. T. D.** Diseases of Animals. In: Agric. Gaz. N. S. Wales Vol. 22, 1911 p. 663—669, 779—783.

Yavita, S. Ein neues Verfahren zur Auffindung spärlicher Parasiteneier in Faeces. In: Deutsch. med. Wochenschr. Jahrg. 38, 1912 p. 1540—1541.

Weidmann, F. D. Observations on parasites in wild Cats. In: 40. Ann. Rep. Z. Soc. Philadelphia 1912 p. 36—40. — In den zahlreichen *Felis ruffus*, welche im Zoologischen Garten von Philadelphia starben, zeigten sich Nematoden, Trematoden und Cestoden. Es sind dies *Filaria striata*, *Paragonimus westermanii*, *Bothriocephalus felis* und einige andere nicht bestimmte Parasiten.

Ward, Henry B. (1). The influence of civilisation on human zooparasitic diseases. In: Proc. Intern. Zool. Congr. Cambridge 1912 p. 606—612.

— (2). The Distribution and Frequence of Animal Parasites and Parasitic Diseases in North American Freshwater Fish. (Contrib. zool. Lab. Univ. Illinois No. 13). In: Trans. Amer. Fish. Soc. 1911 p. 207—241.

Verzeichnis der Wirtstiere,

aus welchen im Jahre 1912 neue Arten von Trematoden, Cestoden, Nemathelminthen und Acanthocephalen beschrieben wurden.

Säugetiere.

Arvicola campestris: *Anoplocephala campestris* **n. sp.**, *Hymenolepis diminutoides* **n. sp.**, *H. arvicolina* **n. sp. Cholodkowsky.**

Bubalis: *Gastrothylax bubalis* **n. sp. Innes.**

Capra hircus: Trichostrongylus falculatus **n. sp. Ramson (1).**

Cricetomys gambianus: *Heterakis dahomensis* **n. sp. Gendre (2).**

Dasyurus ursinus: *Dasyurotaenia robusta* **n. sp. Beddard (3).**

Dromedar: *Spiroptera sexalata, cristata* **n. var. Seurat (1).**

Esel: *Spiroptera sexalata, cristata* **n. var. Seurat (1).**

Fiber zibethicus. *Notocotyle quinqueseriale* **n. sp. Barker u. Laughlin.** *Urocystidium gemmiparum* **n. sp. Beddard (4).**

Hyrax spec.: *Inermicapsifer abyssinicus* **n. sp.**, *I. prionodes* **n. sp.**, *I. p. intermedia* **n. var.**, *I. paronae* **n. sp.**, *I. apospasmation* **n. sp.**, *I. parvulus* **n. sp.**, *I. lopas* **n. sp. Bischoff.**

Hund: *Loxotrema ovatum* **n. gen. n. sp. Kobayashi.**

Hydrurga leptonix: *Dicothriocephalus resinum* **n. sp. Railliet u. Henry.**

Katze: *Loxotrema ovatum* **n. gen. n. sp. Kobayashi.**

Leptonychotes Weddelli: Dibothriocephalus mobilis **n. sp. Rennie u. Reid;** *D. perfoliatum* **n. sp.**, *D. clavatum* **n. sp. Railliet u. Henry.**

Lepus sylvaticus: Trichostrongylus calcaratus **n. sp.**

Mus decumanus: *Hymenolepis arvicolina* **n. sp. Cholodkowsky.**

Ovies aries: *Ostertagia bullosa* **n. sp. Ransom u. Hall.**

Pariahund: *Paropisthorchis caninus* **n. sp. Stephens.**

Perameles obesula: *Harmostomum simile* **n. sp. Johnston** (2)

Pferd: *Anoplocephala plicata var. servei* **n. var. Bonnhiol.**

Procavia capensis: *Inermicapsifer capensis* **n. sp.**, *Hyracotaenia capensis* **n. sp.**, *H. hyracis* **n. sp. Beddard (2)**

Rind: *Onchocerca bovis* **n. sp. Piettre.**

Schimpanse: *Eurytrema brumpti* **n. sp. Railliet, Henry u. Joyeux.**

Sciurus vulgaris: *Hymenolepis sciurina* **n. sp. Cholodkowsky.**

Sorex sp.: *H. singularis* **n. sp. Cholodkowsky.**

Stenorhynchus leptonyx: *Dibothriocephalus scoticus* **n. sp.**, *D. coatsi* **n. sp. Rennie u. Reid.**

Xerus erythropus: *Heterakis boueti* **n. sp. Gendre (1).**

Dasyurus viverrinus: *Harmostomum dasyuri* **n. sp.**, *Mehlisia acuminata* **n. gen. n. sp. Johnston (1).**

Vögel.

Aphelocephala leucopsis: *Echinorhynchus pomatostomi* **n. sp. Johnston u. Burton.**

Buchangra atra: *Disphargus gracilis* **n. sp Gendre (2)**

Climacteris wellsi: *Echinorhynchus pomatostoma* **n. sp. Johnston u. Burton.**

Corvus scapulatus: *Diphargus ornatus* **n. sp. Gendre (2).**

Eupodotis kori: *Otiditaenia eupodotis* **n. gen. n. sp. Beddard (1).**

Francolinus bicalcaratus: *Heterakis brevispiculum* **n. sp. Gendre (1).**

Gallus dom.: *Heterakis brevispiculum* **n. sp. Gendre (1).** — *Hymenolepis pullae* **n. sp. Cholodkowsky.**

Herodias garzetta: *Dendrouterina herodiae* **n. sp. Fuhrmann.**

Himantopus rufipes: *Bertia (Bertiella) meridionalis* **n. sp. Cholodkowsky.**

Hylaeola pyrrhopygia: *Echinorhynchus pomatostomi* **n. sp. Johnston u. Burton.**

Larus dominicanus: *Choanotaenia dominicana* **n. sp. Railliet u. A. Henry.**

L. fuscus: *C. intermedia* **n. sp. Odhner.**

Meleagris dom.: *Choanotaenia maroteli* **n. sp. Neveu-Lemaire,** *Trichosomum meleagris gallopavo* **n. sp. Barile.**

Mimus lividus: *Dicrocoelium conspicuum* **n. sp. de Faria.**

Numida ptilorhyncha: *Davainea numida* **n. sp.**, *D. nana* **n. sp. Fuhrmann.**

N. meleagris: *Heterakis brevispiculum* **n. sp. Gendre (1).**

Otis Macquenii: *Ascometra vestita* **n. gen. n. sp. Cholodkowsky.**

O. tarda: *Schistometra togata* **n. gen. n. sp. Cholodkowsky.**

Oriolus auratus: *Disphargus gracilis* **n. sp. Gendre (2).**

Phasianus dom.: *Anoplocephala minima* **n. sp. Mello.**

Pomatostomus superciliosus, rubeculus, frivolus: *Echinorhynchus pomatostomi* **n. sp. Johnston u. Burton.**

Pygoscelis antarctica: *Dibothriocephalus pygoscelis* **n. sp. Rennie u. Reid;** *Tetrabothrius Joubini* **n. sp. Railliet u. A. Henry.**

Tringa platyrhyncha: *Dilepis tringae* **n. sp. Cholodkowsky.**

Turdus spec.: *Ophryocotyle turdina* **n. sp. Cholodkowsky.**

Reptilien.

Amyda spec.: *Cephalogonimus vesicaudus* **n. sp. Nickerson.**

Aspidonectes spec.: *Cephalogonimus vesicaudus* **n. sp. Nickerson.**

Chrysemis marginata: *Telorchis leptus* **n. sp. Porker u. Covey.**

Iguana tuberculata: *Helicometra magniovatum* **n. sp. Odhner (2).**

Naja tripudians: *Xenopharynx solus* **n. sp.**, *Styphlodora najae* **n. sp. Nicoll (2).**
Tropidonotus ordinatus: *Cercaria ordinata* **n. sp.**, *Diplostomum sirtale* **n. sp. Nicoll (1).**

Amphibien.

Rana pipiens: *Gorgodera minuta* **n. sp. Cort.**
R. esculenta: *Pneumonoeces schulzei* **n. sp. Wundsch.**
Hyla aurea: *Pneumonoeces australis* **n. sp.**, *Gorgodera australiensis* **n. sp.**, *Pleurogenes solus* **n. sp.**, *Diplodiscus megalochrus* **n. sp.**, *Dolichosaccus trypherus* **n. gen. n. sp.**, *Brachysaccus anartius* **n. gen. n. sp. Johnston (1).**
H. coerulea: *Mesocoelium mesembrinum* **n. sp.**, *Dolichosaccus ischyrus* **n. gen. n. sp.**, *Brachysaccus symmetrus* **n. sp. Johnston (1).**
H. ewingii: *Diplodiscus microchrus* **n. sp.**, *Mesocoelium megaloon* **n. sp. Johnston (1).**
H. citropus: *Mesocoelium oligoon* **n. sp. Johnston (1).**
H. freycineti: *Pleurogenes freycineti* **n. sp.**, *Dolichosaccus diamesus* **n. sp. Johnston (1).**
H. lesueurii: *Polystomum bulliense* **n. sp. Johnston (1).**
H. phyllochroa: *Polystomum bulliense* **n. sp. Johnston (1).**
Limnodynastes dorsalis: *Dolichosaccus ischyrus* **n. gen. n. sp. Johnston (1).**
L. taomaniensis: *Diplodiscus microchrus* **n. sp. Johnston (1).**
Limnodynastes peronii: *Pneumonoeces australis* **n. sp.**, *Gorgodera australiensis* **n. sp.**, *Diplodiscus megalochrus* **n. sp.**, *Dolichosaccus trypherus* **n. gen. n. sp.**, *Brachysaccus anartius* **n. gen. n. sp. Johnston (1).**

Fische.

Carcharias bleekeri: *Anthrobothrium floraformis* **n. sp. Southwell (5).**
Cottus gobio: *Derogenus fuhrmanni* **n. sp.**, *Trochopus brauni* **n. sp.**, *Trochopus zschokkei* **n. sp.**, *Bothriocephalus lühei* **n. sp. Mola.**
Galeocerdo tigrinus: *Platybothrium spinulifera* **n. sp. Southwell (5).**
Labrus bergylta: *Lepidauchen stenostoma* **n. sp. Nicoll.**
Lepadogaster gouanii: *Hemipera ovocaudata* **n. sp. Nicoll.**
Mormyrus cyprinoides: *Rhadinorhynchus horridus* **n. sp. Lühe.**
Muraena helena: *Enoplocotyle minima* **n. sp. Fagliani.**
Nerophis aequoreus: *Podocotyle syngnathi* **n. sp. Nicoll.**
Pristis cuspidatus: *Otobothrium linstowi* **n. sp. Southwell (5).**
Rhynchobatus djeddensis: *Orygmatobothrium tetraglobum* **n. sp.**, *Spongiobothrium lintoni* **n. sp. Southwell (5).**
Siphonostoma typhle: *Podocotyle syngnathi* **n. sp. Nicoll.**
Sparus centrodontus: *Zoonogenus vividus* **n. sp. Nicoll (5).**
Stegostoma tigrinum: *Balanobothrium tenax* **n. sp.**, *Tetrarhynchus annandalei* **n. sp. Hornell.**
Syngnathus acus: *Podocotyle syngnathi* **n. sp. Nicoll.**
Trachinus draco: *Derogenoides ovacutus* **n. sp. Nicoll.**
Trachurus trachurus: *Ancylocoelium typicum* **n. sp. Nicoll (3).**
Trygon Kuhli: *Acanthobothrium herdmani* **n. sp.**, *Anthobothrium ceylonicum* **n. sp.**, *Rhinebothrium shipleyi* **n. sp.**, *Rhynchobothrium rossii* **n. sp.**, *Parataenia elongatus* **n. sp., Southwell (5).**

Urogymnus asperrimus: *Spongiobothrium lintoni* **n. sp. Southwell (5)** — *Prosthecobothrium urogymnii* **Hornell.**

Invertebrata.

Calanus spec.: *Plerocercoides aequereus* **n. sp.**, *P. armatus* **n. sp. Wundsch.**
Cardina sumatrensis u. propinqua: *Caridinicola indica* **n. gen. n. sp. Annandale.**
Loligo media: *Isancistrum loliginis* **n. sp. Beauchamp.**
Margaritifera vulgaris: *Tylocephalum ludificans* **n. sp.**, *T. minus* **n. sp. Jameson.**
Planorbis bahiensis: *Cercaria blanchardi* **n. sp. Piraja (2).**

Chaetognatha, Rotatoria und Gastrotricha für 1912.

Von

Dr. Robert Lucas.*)

Publikationen und Referate.

Ammann, Hans. Physikalische und biologische Beobachtungen an oberbayerischen Seen. Von der Königl. Technischen Hochschule zu München zur Erlangung der Würde eines Doktors der technischen Wissenschaften genehmigte Dissertation. Kelheim a. Donau Ed. Leik, 80, 70 pp., 9 Taf. — Auch *Rotatoria* werden erwähnt.

Apáthy, Stephan. Über das allgemeine Vorkommen der Krause'schen Membran und des Streifens Z bei quergestreiften Muskelfasern. Proc. 7 th internat. Zool. Congr. p. 177—180. — Auch *Chaetognatha* kommen in Betracht.

Apstein, C. (1). Résumé des observations sur le plankton des mers explorées par le conseil pendant les années 1902—1908. *Chaetognatha.* Cons. perman. intern. Explor. Mer Bull. trim. Rés. Crois. périod. p. 170—175, 1 pl. 1911.

— **(2).** Das Plankton des Gregory-Sees auf Ceylon. Sammelausbeute von A. Borgert, 1904—1905. Zool. Jahrb. Bd. 29 System. p. 661—680, 6 figg. — Auch *Rotatoria.*

— **(3).** Hat ein Organismus in der Tiefe gelebt, in der er gefischt ist? Intern. Rev. Ges. Hydrobiol. u. Hydrogr. Bd. 3 1910 p. 17—33, 1 fig. — Auch *Chaetognatha* kommen in Betracht.

de **Beauchamp, Paul (1).** Instructions for Collecting and Fixing Rotifers in Bulk. Proc. U. States nation. Mus. vol. 42, p. 181—185. — Übersetzt und für Nordamerika, Umgeb. von

*) Mit drei Referaten von Dr. H. H. Wundsch.

Washington, angepaßt aus Arch. Zool. expér. (4) vol. IV Notes et Revue by H. K. Harring. — Anleitung zum Sammeln und Konservieren dieser zarten und kontraktilen Tierchen. 2 Klassen von *Rotifera*, pelagische (echte Planktonformen) und im Detritus lebende, die eine gesonderte Behandlung erfordern. Behandlung der pelagischen Formen. Beste Sammelzeit für die Umgegend von Washington: April—Mai, Sept.—Okt., auch ♂♂ treten dann auf. Netz mit Aluminiumrohr als Abschluß desselben. Entfernung des überschüssigen Wassers. Narkotisieren durch Zusatz von Cocain alle 5 Min. 1—3 Tropfen pro 1 ccm Wasser (dreimal und schnell mischen.) (Cocainlösung: Cocain hydrochl. g 1, rein Methylalkohol 10 ccm, Aqua destill. 10 ccm, auch Stovain oder β-eucaine hydrochlorat.) Hierauf schnelle Fixierung durch Osmiumsäure 1 Tropfen pro 1 ccm (Osmiumsäurelösung: 1 %, wozu 1 % Platinchlorid [Krystalle oder in 10 % Lösung käuflich. Verhindert die Reduktion der Osmiumsäure].) Schnelles Umschütteln; Abgießen der Flüssigkeit nach 5—10 Min. Wiederholung in je einigen Stunden. Nichtpelagische Formen: Die zwischen Pflanzen lebenden Spp. werden in Gefäßen nach Hause gebracht, 2—3 Std. offen stehen gelassen u. die Tiere an der beleuchteten Seite (kein grelles Sonnenlicht) abgesammelt und wie oben behandelt. Im Moose (von trockenen u. feuchten Stellen) usw. lebende werden mit diesem zusammen getrocknet [nicht durch Hitze!]. Leben angefeuchtet wieder auf. — Diese Methode eignet sich auch für die in ihrer Gesellschaft lebenden Formen: Oligochaeten, Planarien, Entomostraken, kleinere Nematoden, Infusorien, einzellige Algen u. Flagellaten. Bei *Protozoa* fällt die Narkotisierung fort. Rousselets Methode (Narkotisierung, Fixierung durch Osmiumsäurelösung u. Aufbewahrung in schwachem Formalin) eignet sich für alle pelagischen (See- u. Süßwasser-) Formen.

— (2). Conceptions récentes sur l'anatomie et l'embryogénie comparées des vers et des groupes voisins. Les théories du trophocoele. Bull. Scient. France Belgique (7) T. 45 p. 106—148, 10 figg. Auch *Rotatoria*. *Dinophilus* kommt in Betracht.

— (3). Contribution à l'étude expérimentale de la sexualité chez *Dinophilus*. Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 154 p. 1836—1838.

— (4). Sur deux formes inférieures d'Asplanchnidés (avec description d'une espèce nouvelle). Bull. Soc. Zool. France T. 36 p. 223—233, 4 figs. — *Harringia* nom. nov. pro *Dinops* Rousselet-Western, *H. eupoda* (Gosse), *H. rousseleti* n. sp. — Allgemeine Entwicklung der *Asplanchnidae* und des Mastax-incudat. Verf. hat 1909 ein Schema der Entwicklung der *Asplanchnidae* gegeben, welches, von der Gatt. *Triphylus* ausgehend, die stufenweise Reduktion des Fußes bei *Harringia* (*Dinops*) und *Asplanchnopus* zeigte und in dem Schwinden desselben bei *Asplanchna* endigte, mit gleichzeitigem Verluste des Enddarmes bei den letzten beiden Gattungen. Das Studium der Entwicklung des Kaumagens führte, abgesehen von einigen Abweichungen, zu denselben Schlußfolgerungen. Die äußere

Form erscheint bei *H. eupoda* weniger entwickelt als bei *Triphylus lacustris*, der schon einen den Fuß ventralwärts drängenden dorsalen Höcker aufweist. *H. Rousseleti* dagegen paßt gut zwischen *H. eupoda* u. *Asplanchnopus myrmeleo*. Für den Kaumagen gilt gerade das Gegenteil. — Merkmale von *Asplanchna* und *Asplanchnopus*, für die uns unter den existierenden Formen Zwischenstufen fehlen: 1. Fehlen des Anus und des Darmes, welcher bei *Harringia* keine Spur von Rückbildung zeigt. 2. Die ausgesprochene Viviparität, obgleich man bei einer *Asplanchna* zwei Generationen ineinander geschachtelt finden kann. Es hängt dies mit der pelagischen Lebensweise zusammen, an welche die *Asplanchna* vollständig angepaßt sind; Aufblähung und Durchsichtigkeit sprechen ebenfalls dafür. 3. Die Insertion der Gastraldrüsen am Oesophagus selbst. Ein weiteres Merkmal, welches der ganzen Familie eigen zu sein scheint und die Gatt. *Harringia* sicherer damit vereinigt als alle anderen Organisationsmerkmale, bildet die Duplizität der Cervikaltentakeln, die bei ihr merklich dieselben Beziehungen und denselben Abstand wie bei den entwickelsten *Asplanchna* haben. Dadurch wird gleichzeitig *Triphylus* ausgeschlossen, der unter dem Räderorgan (couronne) nur ein einziges Tentakel besitzt, wie alle *Notommatidae*, und in der Tat zu letzteren gehört oder nicht weit von *Eosphora* steht. Obschon mit den *Notommatidae* verwandt, hat sich die Familie der *Asplanchnidae* frühzeitig aus dem gemeinsamen Stamme abgezweigt, von dem sie die zwei deutlichen Cervicaltentakel ererbt hat. Bei den anderen *Rotifera* ist dieses primitive Merkmal verschwunden. — Bibliographie (p. 233): 5 Publ.

— (5). Rotifères communiqués par M. H.-K. Harring: *Scaridium eudactylotum* Gosse et le mastax des *Dinocharis*. Op. cit. T. 37 p. 182—184, 2 figg. — Beschreibung der genannten Sp., die äußerst selten zu sein scheint, 1886 beschrieben wurde und aus Schottland, Blairgowrie [comté de Perth] stammt (in Deutschland bisher nur in Stuttgart, Ummendorf u. in Südafrika, Natal wiedergefunden). Unterschiede in den Proportionen zwischen der Fig. von Beauchamp und von Gosse. Bemerk. zur Muskulatur, die starke Querstreifung zeigt, und rasche Sprungbewegungen gestattet. Ergänzende Angaben zur inneren Anatomie. Den von Gosse abgebildeten unteren Ast der Y-förm. Gastraldrüsen hat Verf. nicht beobachtet, auch keine Einzelheiten der Nephridien etc. Der Kaumagen ist von besonderem Interesse, aber schwierig zu untersuchen. — Die Betrachtungen ergeben, daß es nicht angängig ist, die Familie der *Dinocharidae* in jetziger Fassung weiter zu gliedern. Der lange, nicht gegliederte, retraktile Fuß, mit deutlichen Drüsen, die Gestalt und Entwicklung der Zehen sind wichtigere Merkmale zur Annäherung von *Dinocharis* an *Scaridium* als die sehr ungleiche Gestalt etc. der Panzer zur Trennung derselben. Der Kaumagen schafft eine Analogie zwischen der erstgenannten Gattung und *Sc. eudactylotum*. Eine wahrscheinlich sich ergebende generische Trennung hätte eine Neubenennung zur Folge, die Verf. vorläufig vermeiden will. Die all-

gemeine Verwandtschaft der Familie bleibt ziemlich locker einerseits mit den *Euchlanidae* vielleicht den *Catypnidae*, andererseits mit den *Notamminidae*. Die Beziehungen zu den *Rattulidae* sind bisher nur auf eine ungenaue Beschreibung des Kaumagens von *Sc. longicaudum* begründet worden. — Index bibliogr. (p. 168): 3 Publ.

— (**6**). Rotifères communiqués par M. M. H.-K. Harring et C. F. Rousselet: Contribution à l'étude des Atrochidés. Bull. Soc. Zool. France T. 37 p. 242—254, 3 figs. — Diese Familie umfaßt die Gatt. *Apsilus*, *Acyclus* und *Atrochus*. *Acyclus* ist seit der Beschreibung von Leidy seit 30 Jahren nicht wieder gesehen worden, *Atrochus* dagegen ist durch die eingehende Monographie von Wierzejski gut bekannt. *Apsilus* hat den Gegenstand zahlreicher anatomischer Abhandlungen gebildet, aber seine systematische Stellung ist noch zweifelhaft. Verf. sucht hierin Klarheit zu schaffen. Besprechung der einzelnen Gattungen. Wechselbeziehungen derselben zueinander. Ein Vergleich der morphologischen Charaktere der drei Atrochidengattungen lehrt, daß es schwierig ist die Gattungen in eine fortlaufende Reihe zu ordnen, die von den normalen Floscularien ausgehend eine fortschreitende Spezialisierung aufweisen könnte. Ohne Zweifel erweist sich *Acyclus* in Anbetracht der Körperform und des Räderapparates und seines Mastax noch mit dem der Floscularien identisch, aber *Cupelopagis* entfernt sich in diesen beiden Punkten noch mehr als *Atrochus* vom gewöhnlichen Typus, während *Atrochus* im Fehlen der Festheftung einen abweichenden Charakter zeigt. Umgekehrt scheint letztere stärker differenziert vom Gesichtspunkt der Viviparität. Der Embryo entschlüpft dem Geschlechtstiere ähnlich, nachdem er ein intrauterines Ciliatenstadium durchgemacht hat, ein Stadium, in welchem *Cupelopagis* zur Welt kommt und eine zeitlang frei umherschwimmt, wie alle anderen Rhizoten. *Acyclus* ist nicht vivipar und kompensiert ihre Inferiorität durch eine erstaunliche Zahl von Eiern in ihrem Innern. Ebenso scheint bei *Acyclus* keine Umbildung des Schlundkopfes in einen Vormagen stattzufinden, in dem ein wichtiger Teil der Verdauung vor sich geht; bei *Cupelopagis* wird sie angelegt und bei *Atrochus* vollständig entwickelt. Man kann sich die Frage vorlegen, ob die Familie einen natürlichen phylogenetischen Zweig darstellt und ob alle drei Gattungen, die ohne Zweifel mit den *Floscularideae* verwandt sind, sich nicht von diesen ableiten lassen, dadurch, daß sie durch den Verlust der Cilien auf spezielle Anpassungen antworteten. Und wenn auch dieses Merkmal nicht allein ausschlaggebend ist, so kommt doch noch die eigenartige Anordnung der Gastraldrüsen hinzu, die in Beziehung zum Darmtraktus treten und sich auf einer mehr oder minder hohen Stufe in den Magen öffnen. Die *Atrochidae* setzen sich dadurch in Gegensatz zu den übrigen *Rotifera* und, falls dieses Verhalten durch genaue Untersuchung sich bestätigt, dürfte es ein gemeinsamer Ahnenzug der drei Gattungen sein. — Beschreibung eines merkwürdigen, in seiner Bedeutung noch unklaren Organs, das in Gestalt zweier ovoider Massen den Darm umgibt

und den cytologischen Charakter der Rotiferadrüsen trägt. Über den Mündungsgang derselben herrscht noch Unklarheit. Ob sie in die Kloake direkt münden oder in den Magen? Die *Apsilus* besitzen bekanntlich birnenförmige Gastraldrüsen, die in enger Beziehung zum Darm stehen und näher dem Ende zu zwischen den Magenzellen münden als es sonst bei allen anderen *Rotifera* der Fall ist. Bei *Atrochus* zeigen sie eine längere nach der Beschreibung von Wierzejski unklare Form. Möglicherweise handelt es sich um ein anormales, für die *Apsilidae* eigentümliches und konstantes Verhalten dieser Organe, und es erklärt sich daraus, daß die Gastraldrüsen für spezialisierte Drüsen der Magenwand zu halten sind. Auch das Ovarium zeigt Besonderheiten. Die dotterbildende Schicht, die nur undeutlich von der keimbildenden Schicht geschieden ist, erreicht bei den erwachsenen Formen eine beträchtliche Entwicklung und faltet sich manschettenartig um den Magen, den es auf der Dorsalseite völlig einhüllt, und ist von Hunderten von Kernen durchsetzt. Die Eier bewahren im Laufe der Entwicklung ihre normale Lage und werden in der Scheide (gaîne) abgelegt, wo sie sich in beträchtlicher Zahl anhäufen und fast ihre ganze Entwicklung bis zum Ausschlüpfen des ciliaten Embryos durchmachen können, ähnlich wie bei den Flosc ularien. Harring hat sie nicht beobachtet, auch nicht das Männchen. Da er die Eier in der Scheide eingeschlossen fand, alle ähnlich und auf fast gleichem Stadium, wirft er die Frage auf, ob sie nicht wie die Wintereier ein latentes Stadium durchmachen, bevor sie ihre Entwicklung vollenden. — Bibliographie (p. 254): 11 Publik.

Bordás, Manoel. Contribution à l'étude de la spermatogénèse dans le *Sagitta bipunctata.* Cellule T. 28 p. 165—214, 3 pls., 6 figg. — Geschichtliche Angaben. Untersuchungsmethoden. Technik (Färbung, Einbettung etc.) (p. 167—170). — Selbständige Beobachtungen (p. 171 sq.). Bau des Hodens (p. 171—174) Fig. I–IV. — Période spermatogoniale (p. 174—180). Période méiotique (p. 180 sq.): Prophase héterotypique. I. Stades prépachyténiques ou préspirématiques. II. Noyaux pachytènes, bouquet, dédoublement longitudinal. III. Stades post-pachyténiques. Noyaux strepsitènes. IV. Diacinèse. — Les cinèses de maturation (p. 196 sq.). Metaphase I, Anaphase, Intercinèse et cinèse homéotypique, Spermiogénèse. — Discussion (p. 201 sq.). Conclusions (p. 206): 1. Sagitta zeigt betreffs der Reifungserscheinungen („cinèses maturatives“) absolut klassische Bilder (weder von Stephens noch Buchner beobachtet). Bordas reiht sie in den gewöhnlichen Typus ein. Die Aufstellung einer besonderen Kategorie (nach Stevens) ist unberechtigt. 2. Die Chromosomen der Gonaden erscheinen beim Beginn der Prophase als alveolisierte, lange schmale von einander unabhängige Streifen und nicht als Bänder, die der Länge nach in 2 Filamente geteilt sind. Diese bilden sich durch stufenweise Concentration zu ungeteilten Chromosomen um. 3. Ihre Zahl beträgt 18. 4. Der letzten Gonadenreifung (cinèse goniale) folgt (contra Stevens) eine Wiederherstellung des

Kernes, was die allgemeine These von Gregoire in diesem Punkte bestätigt. 5. Die Spermatocyten von *Sagitta* zeigen, im Gegensatz zu den Angaben von Stephens und Büchner, alle charakteristischen Stadien der Synapsis: leptotene, zygotene, pachytene Kerne, Längsverdoppelung, strepsitene Kerne. Die Angaben der Vorgänger sind darin sehr unvollständig. 6 Von der Metaphase I ab vollziehen sich die beiden Kinesen nach dem heterohomeotypen Schema. Die Zwischenkinese verhält sich nicht wie ein wirkliches Ruhestadium; die Tochterchromosomen bleiben dabei deutlich gesondert. 7. Entgegen der Beschreibung von Dehorne für andere Formen tritt die reduzierte Zahl bei *Sagitta* vom pachytenen Stadium an auf. Aus Schluß 6 u. 7 folgt, daß das Problem der Reduktion hier wie auch bei anderen Formen auf die Frage hinausläuft: Welchen Wert haben die diacinetischen Chromosomen? 8. Die strepsitenen Schleifen erleiden keine metasyndetische Faltung, sondern liefern durch Zusammenziehung die diacinetischen Chromosomen. Die beiden konstitutiven Schenkel derselben stellen also die beiden Filamente dar, die in jeder pachytenen Schleife aus der Längsverdoppelung zu Beginn des strepsitenen Stadiums hervorgegangen sind. 9. Die 9 pachytenen in Büschelform orientierten Schleifen zeigen freie, nicht zu einem kontinuierlichen Spirem verbundene Enden. 10. Die pachytenen Schleifen entstehen sicherlich durch enge Aneinanderlagerung der beiden zarten leptotenen Filamente (zygotene Kerne). 11. Beide Filamente bleiben in den pachytenen Schleifen gesondert. Diese Filamente selbst also bilden in jedem diacinetischen Chromosom die beiden constitutiven Schenkel. 12. Für *Sagitta* und andere Formen ist die Reduktionsfrage auf die Frage zurückzuführen: Welchen Wert haben die zu je zwei und zwei geordneten Filamente in jeder Schleife des Büschels? Hierin liegt die größte Schwierigkeit beim Studium von *Sagitta*. 13. Die Erscheinungen der Prophase machen sich durch das Auftreten alveolisierter Chromatinbänder bemerkbar, analog denen, die den Anfang einer somatischen Prophase kennzeichnen. Es erscheint ziemlich wahrscheinlich, daß jedes dieser Bänder nicht ein Doppelband liefert, das zu einer pachytenen Schleife wird, sondern vielmehr eines der feinen ungeteilten Filamente, die dann zu je zwei beieinander in den pachytenen Schleifen auftreten. 14. Jedes dieser Prophasen-Bänder und folglich jedes dieser zarten Filamente stellt ein somatisches Chromosom dar. 15. Die pachytenen Schleifen entstehen also durch Zygotenie oder Parasyndese, die pseudomeiotisch bleibt. Sie ist die erste Metaphase, welche die Reduktion verwirklicht („euméiose metaphasique"). — Liste bibliogr. (p. 209—211): 37 Publ. — Explic. des figures (pl. I—III) p. 213--214.

Behning, A. L., siehe Rauschenbach, V. A. u. Behning, A. L.

Бордевиц, Живојин, M. **Bordjewic, Z. M.** Прилози за познаваые фауне Балкан. Полуострва. I. Планктоорганизми великих језера Балкан. Полуострва. Глас Српске Акад. 69 1905 p. 190—249, 52 figg. — I. Beiträge zur Kenntnis der Fauna der

balkan. Halbinsel. Planktonorganismen der großen Seen. Auch *Rotifera.*

Brauer, A. Die Süßwasserfauna Deutschlands. Jena (Gustav Fischer) Hft. 14: *Rotatoria* und *Gastrotricha.* M. 7,00. — Siehe Collin etc.

Brehm, V. Einige Beobachtungen über das Zentrifugenplankton. Vortrag bei der 81. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Salzburg. Intern. Rev. ges. Hydrobiol. u. Hydrogr. Bd. 3 1910 p. 173—177. — Auch *Rotifera.*

Bryce, David. On Three New Species of *Callidina.* Journ. Quekett micr. Club (2) vol. 11 p. 365—370, 1 pl.

Burckhardt, G. Hypothesen und Beobachtungen über die Bedeutung der vertikalen Planktonwanderung. Intern. Rev. ges. Hydrobiol. u. Hydrogr. Bd. 3 1910 p. 156—172, 11 figg. — Auch *Rotifera.*

Car, Lazar. Biologijska klasificajika i fauna naših sladkih voda. Glasnik hrvatsk narosl. Društva God 23 Svez. 1/2 p. 24—85, 37 figg. — Erwähnt auch *Rotifera.*

Chichoff, G. Contribution à l'étude de la faune de la mer noire. Animaux récoltés our les côtes bulgaires. Arch. Zool. expér. (5) T. 10 Notes et Revue p. XXIX—XXXIX. — Auch *Chaetognatha* kommen in Betracht.

Cialona, Marco. Osservazioni pratiche sull' epoca della comparsa e della variabilità quantitativa della specie animali più comuni nel Plankton del porto di Messina. Ric. Lab. Anat. norm. Roma vol. 8 1901 p. 149—155, 2 figg. — Auch *Chaetognatha.*

Collin, A., H. Dieffenbach, R. Sachse und **M. Voigt.** Die Süßwasserfauna Deutschlands. Eine Exkursionsfauna. Heft 14: *Rotatoria* und *Gastrotricha.* Jena, Gustav Fischer, 8°, 273 pp., 507 figg. M. 7,00. — I. *Rotatoria.* Allgemeines von Dieffenbach und Sachse. Technik. (Zusatz von 40 % käufl. Formol, bis das Gemisch 4 % ig wird.) 1. Untersuchung von lebendem Material. a) Quittenschleim verlangsamt die Bewegung [40 g Quittenkerne in 1 l Wasser]. b) Zusatz von Kokainlösung [zu 5 ccm Wasser $^1/_2$ ccm 1 % Lösung] zweimal; Rousselets Gemisch u. Modifik. dess. nach Beauchamp. 2. Konservieren im ausgestreckten Zustande. a) Flemmingsche Lösung; b) Osmiumsäure. — Anatomie (p. 2—9) mit Textf. 1—5. Körper, Haut, Räderapparat, retrocerebrales Organ („Kalkbeutel"), Verdauungskanal. Genaue Charakteristik der Kauapparate: Malleat Fig. 5 a, Submalleat 5 b, Malleoramat 5 c, Ramat 5 d, Uncinat 5 e, Incudat 5 f, Forcipat 5 g, Virgat 5 f. Speicheldrüsen, Exkretionssystem, Kleb- u. Kittdrüsen, Nervensystem, Sinnesorgane, Augen, Keimdotterstock, Vermehrung. Kleinere ♂- u. größere ♀-Subitaneier, Dauer(Winter-)eier. Einfacherer Bau der männlichen Rotatorien. Systematik nach Hudson und Gosse, sowie nach Weber (p. 10—239) bearbeitet von obigen vier Autoren. Siehe unter Systematik. — *Gastrotricha* von Collin (p. 240—265). Allgemeines

(p. 240—241 1 Fig. 475). Systematik (p. 241—265) cf. unter Systematik. — Bestimmungstabellen für die Familien, Gattungen und deutschen Spp., nebst kurzer Charakteristik, meist auch Abbildung der letzteren, nebst Angabe der Fundorte, wobei auch Angaben verschiedener in Druck befindlicher Publikationen zur Verfügung standen. Register (p. 266—273).

Dearborn, George V. N. (1). A Laboratory-Course in Physiology Based on *Daphnia* and other Animalcules. Boston med. surg. Journ. vol. 167 p. 153—156. — Siehe sub. No. 2.

— **(2).** A Laboratory-Course in Physiology Based on *Daphnia* and other Animalcules. Biol. Centralbl. Bd. 32 p. 285—291. — Auch *Rotifera* werden erwähnt. Für die Darstellung der Molarbewegungen der einfachen *Metazoa* eignen sich die *Rotifera*, *Philodina* u. *Brachionus*.

Delachaux, Th. Notes faunistiques sur l'Oberland bernois et le pays d'en-Haut Vaudois. Rev. suisse Zool. vol. 19 p. 409—431, 2 pls.

Dieffenbach, H. siehe Collin, A. etc.

Derjugin, K. Die Murmansche biologische Station der K. Naturforscher-Gesellschaft zu St. Petersburg und ihre Arbeiten im nordischen Eismeer. Proc. 7 th intern. zool. Congr. p. 869—888, 7 figg. — Auch *Chaetognatha* kommen in Betracht.

Dieffenbach, H. und **Sachse, R.** Biologische Untersuchungen an Rädertieren in Teichgewässern. Intern. Rev. Hydrobiol. Leipzig biol. Suppl. Ser. 3 Bd. 4 1912 p. 1—93, 8 Taf. — Das Resultat des zweijährigen Studiums der Lebensgeschichte und des Verhaltens der *Rotifera*, ihrer Nahrung, Variationen, vertikalen und horizontalen Verbreitung in Sümpfen, kleinen Gewässern im Vergleich zu größeren Seen läßt sich in folgenden Sätzen zusammenstellen: 1. Die Ab- oder Zunahme des Zooplanktons in Sümpfen steht in direktem Zusammenhange mit dem reichlichen oder spärlichen Vorkommen von centrifugem Plankton, das die Hauptnahrung der meisten *Rotifera* bildet. — 2. Die Ernährung hat einen großen Einfluß auf die normale Größe der *Rotifera*; bei hinreichendem Nahrungsmaterial in Gestalt von centrifugem Plankton findet von Generation zu Generation keine oder nur eine geringe Reduktion in der gewöhnlichen Größe der *Rotifera* statt. Bei sehr reichlichem Nahrungsmaterial nehmen Körper, Panzer und Anhänge gewaltig zu. Temperaturveränderungen spielen dabei keine Rolle. — 3. Die Verbreitung der pelagischen *Rotifera* hängt vollständig von der des centrifugen Planktons ab. Tagsüber ist die vertikale Verteilung der pelagischen *Rotifera* und des centrifugen Planktons eine ungleiche. Das reichhaltigste Planktonleben findet sich in einer Zone, die etwa $^1/_2$ m unter der Wasseroberfläche liegt. Während der Nacht verteilt sich das zentrifuge Plankton durch alle Schichten und ebenso verteilen sich auch die *Rotifera*, die der Nahrung folgen. Horizontal ist die Verbreitung bei den pelagischen *Rotifera* Tag und Nacht gleich. —

4. Der Einfluß der Nahrung zeigt sich auch in der cyclischen Variation der verschiedenen Arten, bei welchen Variationen von der normalen Form mit Variationen im übermäßigem Vorkommen der Nahrung zusammenfallen. 5. Bei der Familie der *Brachionidae*, die aus pelagischen (*Br. angularis*), semi-pelagischen (*Br. pola*) und litoralen Formen (*Br. bakeri* u. *Br. urceolaris*) besteht, ist die Verteilung eine ungleiche, von der Verteilung der Nahrung für die einzelnen Spp. abhängige. Die Region des centrifugen Planktons ist die Region derjenigen pelagischen Arten, welche von diesem ausschließlich leben. Die Region des centrifugen Planktons und des Detritus ist das Gebiet der semi-pelagischen Arten, und die Detritus-Region ist das Gebiet der litoralen Formen. — 6. Saisonvariationen und das Erscheinen von Anhängen in aufeinanderfolgenden Generationen (wie z. B. bei *B. palaamphiceros*) treten zur Zeit überreichlicher Nahrungsmenge auf, sowohl bei steigender wie fallender Temperatur. Die Theorie, daß diese Anhänge direkt oder indirekt durch höhere Wassertemperatur bedingt werden, ist nicht bestätigt und unwahrscheinlich. — 7. Die typischen Formen gehen anscheinend nur aus ruhenden Eiern hervor. Fast alle Arten zeigen große individuelle Variabilität und müssen sorgfältig studiert werden, ehe man neue Spp. aufstellt. Zentrifuges Plankton erhält man mit der Zentrifuge. Es besteht aus äußerst kleinen tierischen und vegetabilen Organismen, welche leicht durch die feinsten Maschen des Seidennetzes hindurchgehen. Es bildet die Hauptnahrung einer großen Zahl von *Rotifera* u. anderer Sumpftiere.

Engel, Rudolph. Beitrag zur Kenntnis der Schwebefauna und -flora des Mains bei Offenbach für die Monate Sept. bis Dez. 1911. 51—53. Ber. Offenbach Ver. Nat. p. 117–130. — Auch *Rotifera.*

Faczyński, Julian. Badania fauny planktonowej stawu Janowskiego w r. 1909, z uwzględnieniem fauny przybrzeżnej [Zooplankton-Studien des Teiches in Janow bei Lemberg im Jahre 1909, mit Berücksichtigung der Litoralfauna]. Kosmos, Lwów Roczn 35 p. 941—993, 2 figg. — Auch *Rotifera* u. *Gastrotricha.*

Fauré-Fremiet, E. Sur le Plankton de la baie de la Hogue. Bull. Mus. Hist. nat. Paris 1910 p. 351—352. — Auch *Chaetognatha.*

Freidenfelt, T. Temperatur- und Gasgehaltsuntersuchungen im See Oran. Mit vorläufigen Bemerkungen über den Zusammenhang zwischen Sauerstoffgehalt und Planktonverteilung. Lunds Univ. Årsskr. N. F. Afd. 2 Bd. 8 No. 1 (K. fysiogr. Sällsk. Handl. N. F. Bd. 23 No. 1) 22 pp., 4 Taf. — Auch *Rotifera* werden erwähnt.

Gandolfi-Hornyold, A. (1). Sur la dessication de quelques rotifères pélagiques du Léman. Bull. Soc. fribourg Sc. nat. vol. 20 p. 55—56.

— (2). Note sur la dessication de quelques rotifères pélagiques de Léman. Ann. Biol. lacustre T. 5 p. 131—135. — Die Frage nach dem Eintrocknen und Wiederaufleben der *Rotifera* ist schon

sehr alt und datiert vom 1. Sept. 1701, an welchem Loewenhoeck seinen *Rotifer vulgaris* entdeckte. Die Versuche des Verfs. erstrecken sich auf *Polyarthra platyptera*, *Triarthra longiseta*, *Synchaeta pectinata*, *Notholca longispina* und *Anuraea cochlearis*. Beschr. der Versuche mit *Pol. platypt.*; die anderen *Rotifera* verhalten sich ebenso. Das auf einen Objektträger gebrachte Tier wird beim Verdunsten des Wassers unbeweglich, doch bleiben die Cilien, die Kiefer und die Springborsten in Bewegung. Sobald das Tier nicht mehr mit Wasser bedeckt wird, tritt eine Luftblase durch die Mundöffnung in den Magen. Die Springborsten arbeiten heftig, doch tritt nach kurzer Zeit Ruhe ein, und das Tier wird opak. Nach Wasserzusatz bleibt das Tier still, selbst wenn die Gewebe wieder transparent werden. Whitney hat 1908 gleiche Versuche mit 45 Spp. (dar. auch *Pol. platypt.* u. *Tr. long.*) angestellt; die Resultate decken sich mit denen des Verfs. Nur 2 Spp. widerstanden bei W. dem Austrocknen: *Philodina roseola* u. *Ph. citrina*. Encystrierte *Rotifera* widerstehen selbst hohen Temperaturen, desgl. auch im luftleeren Raume. Dauer des Eintrocknens. Nach 30 Sekunden ist schon das Tier tot, das Ei aber lebensfähig. Das Ei kann eine kurze Zeit das Austrocknen ertragen, im Sumpfe selbst wird dagegen immer noch Feuchtigkeit genug sein, um es vor gänzlichem Vertrocknen zu schützen. — Bibliographie (p. 135): 6 Publ.

Germain, B. et **J. Joubin.** Notes sur quelques Chétognathes nouveaux des croisières de S. A. S. le Prince de Monaco. Bull. Instit. océanogr. Monaco No. 228, 14 pp.. 15 figg. — 3 neue Spp.: *Eukrohnia* (1), *Pseudosagitta* n. g. (1), *Krohnitella* n. g. (1).

Hegner, R. W. Germ-cell Determinants and their Significance (Contr. Zool. Lab. Univ. Michigan No. 135). Amer. Natural. vol. 45 p. 385—397, 6 figg. — Auch *Chaetognatha*.

Herdman, W. A. and **Riddell, Wm.** The Plankton on the West Coast of Scotland in Relation to that of the Irish Sea Part. II. Proceedings and Transactions of the Liverpool Biological Society Vol. XXVI. Session 1911—1912 p. 225—44. — Angaben über *Sagitta (bipunctata?)* von folgenden Fangplätzen: Off Ardmore, N. of Mull: July 18th 1910 86 Fd. 25 Stck., July 11th 1911 105 Fd. 30 Stck.; Between Canna and Rum: July 14th 1910 128 Fd. 6 Stck., July 13th 1911 130 Fd. 7 Stck.; L. Inchard, near Cape Wrath: 15. 8. 11, surface, — Stck.; Moussa Sound, Shetland: 11.8.11, surface, 1 Stck. — Ref.: Dr. H. H. Wundsch.

Herdmann, W. A. and **Scott, A.** An intensive Study of the marine Plankton around the South and of the Isle of Man. Part. V. Proceedings and Transactions of the Liverpool Biological Society. Vol. XXVI. Session 1911—1912 p. 197—224. — Enthält den Bericht über die jährlichen Planktonaufnahmen in der Irischen See südlich der Insel Man durch den Fischereiforschungsdampfer „Runa“ i. J. 1911. Jahresfrequenzcurve von *Sagitta bipunctata* aus der Umgebung von Port Erin Bay, mit Maximum im Juni, Teilmaxima

Februar und November. Im Frühjahr (April) scheint die Hauptmenge der Sagitten sich einige Faden unterhalb der Oberfläche aufzuhalten, während diese selbst und die größeren Tiefen nur geringe Fangresultate ergeben. — Ref.: Dr. H H. Wundsch.

Hlava, Stanislav. Vířníci čeští. Monografie čel *Melicertidae.* [*Rotifera* Böhmens. Monographie der Familie *Melicertidae.*] Archiv pro přír výzk. Cech. vol. 13, 2 p. 1—79.

von Hofsten, Nils. Marine, litorale Rotatorien der skandinavischen Westküste. Zool. Bidrag Uppsala Bd. 1 p. 163—228, 8 figg.

Hornyold, A. siehe Gandolfi-Hornyold.

Iroso, J. Primo contributo alla conoscenza dei Rotiferi del lago-stagno craterico di Astroni. Monit. zool. ital. Anno 21 p. 299—304. — 2 neue Spp.: *Diplois* (1), *Monostyla* (1). *Oxysterna* n. g. pro *Metopodia oxysternum.*

Issel, Raffaele (1). Biologia neritica mediterranea. Il bentos animale delle foglie di *Posidonia* studiato dal punto di vista bionomico. Zool. Jahrb. Abt. f. System. Bd. 33 p. 379—420, 2 tav., 1 fig. — Auch *Rotatoria.* — 1. Einleitung. 2. Sammeln etc. des Materials. 3. Hauptsächlichste Merkmale des Materials. 4. Aufzählung der beobachteten Arten. Von *Rotatoria* kommen in Betracht und werden abgebildet: *Notommata naias* Ehrbg. p. 393 taf. 11 fig. 14, *Colurus leptus* Gosse p. 393 taf. 11 fig. 15.

(2). La Faune des Sources thermales de Viterbo. Intern. Rev. ges. Hydrobiol. u. Hydrogr. Bd. 3 1910 p. 178—180. — Auch *Rotifera.*

Jakubski, A. W. Beiträge zur Kenntnis der Süßwassermikrofauna Ostafrikas. I. Die Rädertiere der Ussangusteppe. Zool. Anz. Bd. 39 p. 536—550, 7 figg. — 3 neue Spp.: *Distyla* (2), *Brachionus* (1). Rädertiere waren aus Deutsch-Ostafrika schon früher bekannt. Stuhlmanns Angaben. Bearbeiter seiner Ausbeute: Collin 1898 (10 Spp., 6 Gatt.). Publ. von Daday 1910 98 Spp., von denen 38 in den anderen Gegenden Ostafr. bisher nicht verzeichnet wurden. Jakubskis Ausbeute. Angabe der Sammelorte. Liste von 38 Spp., die alle als Bewohner flacher, sonniger, nicht sumpfiger, d. h. ohne schlammigen Untergrund, stehender, kurz dauernder Regenwasserbassins zu betrachten sind. Bemerkungen zu den eigenartigen Lebensbedingungen. Die hier in Frage kommenden Organismen vermögen monatelange Dürre im latenten Zustand oder in Form von Dauereiern zu überstehen. Dazu sind sie äußerst starken Temperaturschwankungen ausgesetzt, deren Maximum innerhalb 24 Std. von mehreren 30°—40° C auf 6, 5, 4° der min. Temperatur herabsinkt. Schroffe klimatische Widersprüche. Konservierung in 8—10 % Formollösung. Besprechung der einzelnen Gatt. (nach Daday geordnet): *Digononta*: *Philodin.*: *Philodina* (1), *Actinurus* (1), *Rotifer* (2). — *Monogononta*: *Asplanchn.* *Asplanchna* (2). — *Melicert.*: *Megalotrocha* (1), *Conochilus* (1). — *Notomm.*: *Proales* (?) (1), *Diglena* (1). — *Hydatin.*: *Notops* (1). — *Anur.*: *Anuraea* (1). — *Euchlan.*: *Euchlanis* (4). — *Catypn.*: *Distyla* (? 1 + 2 n. spp.), *Diplax* (1), *Catypna* (1), *Monostyla* (3). — *Lepadell.*: *Metopidia* (2). —

Brachion.: *Noteus* (2), *Brachionus* (5 + 1 n. sp.). — *Triarthr.*: *Triarthra* (1), *Polyarthra* (1), *Pedalion* (1). — Ein Vergleich mit der Gesamtzahl der bis jetzt aus Deutsch-Ostafrika bekannten *Rotatoria* ergibt, daß sich die Gesamtzahl um 8 erhöht u. die ansehnliche Zahl von 108 (107) Spp. (excl. Varr.) erreicht. Die neu für Deutsch-Ostafr. festgestellten Spp. lassen sich in 3 Gruppen teilen: I. Gruppe: *Megalotrocha semibullata*, *Euchlanis lyra*, *Metopidia oxysternum* u. *Brachionus furculatus*, die bisher aus den anderen Gegenden Afrikas bekannt waren, aus Deutsch-Ost-Afrika noch nicht. II. Gruppe (neue Rotatorienarten für den ganzen afrik. Kontinent enthaltend): *Asplanchna ebbesbornii.* III. Gruppe (neu entdeckte Formen): *Distyla carinata*, *D. aculeata*, *Brachionus macrocanthus.* — Hierzu kommt noch eine südafrik. Form: *Brachionus furculatus var. inermis* u. die neue Var. *Br. furc.* var. *testudinarius.*

Keller, B. Im Hochgebirge. Tiergeographische Charakterbilder. Leipzig, Quelle & Meyer, 8°, 1911, 144 pp., 27 figg., M. 1,80. — Auch *Rotifera* werden erwähnt.

Kerr, J. Graham. Loch Sween. Glasgow Natural. vol. 4 p. 33—48, 2 pls., 6 figg. — Faunistisches; auch *Chaetognatha.*

Kleiber, Otto. Die Tierwelt des Moorgebietes von Jungholz im südlichen Schwarzwald. Archiv f. Naturg. Jahrg. 77 Bd. 1 Suppl. Heft 3 p. 1—115, 19 figg., 2 Karten. — Bringt auch *Rotifera.*

Lange, Arno. Zur Kenntnis von *Asplanchna sieboldii* Leydig. Arch. Hydrobiol. Planktonkde. Bd. 7 p. 327—328. — 2 neue Formen.

Levander, K. M. (1). Résumé des observations sur le plankton des mers explorées par le conseil pendant les années 1902—1908. *Rotatoria.* (Ein Teil). Cons. perman. intern. Explor. Mer. Bull. trim. Rés. Crois. périod. p. 194—204, 1 pl.

— (2). Beiträge zur Kenntnis des Sees Pitkäniemijärvi der Fischereiversuchsstation Evois. Acta Soc. Fauna Flora fennica T. 29 1906 No. 3, 15 pp. — Auch *Rotifera* kommen in Betracht.

— (3). Intressanta marina pelagiska djur. Meddel. Soc. Fauna Flora fennica Häft 36 1910 p. 3—5. — Auch *Chaetognatha.*

— (4). Über das Plankton eines fließenden Wassers. t. c. Häft 36 1910 p. 60—62. — Auch *Rotifera* kommen in Betracht.

Lie-Pettersen, O. J. Bidrag til Rotatoriefaunaen paa Tromsø. Tromsø Mus. Aarsh. 33 p. 41—73, 3 figg. 1911.

[**Liubičankovsky, N.**] Любичанковскій. Н. Онѣкоторыхъ рѣдкихъ коловраткахъ, найденныхъ въ югозападной Россіи. [Ueber einige seltene im Südwesten Rußlands gefundene Rotatorien.] Trd. gidrobiol. st. Glubokoe, Moskva vol. 4 1912 p. 84—95.

Lord, J. E. (1). *Stephanops microdactylus* (Murray, nov. sp.). Trans. Manchester micr. Soc. 1911 p. 53—56, 1 pl.

— (2). Note on *Stephanops stylatus* (Milne). A. c. p. 57—58.

Lücke, Fr. Quantitative Untersuchungen an dem Plankton bei dem Feuerschiff Borkum Riff im Jahre 1910 (a. dem Labor. d. intern. Meeresforschung Kiel, biol. Abt. No. 22, 1912, p. 101—28).

(Wiss. Meeresunters. Kiel u. Helgoland, N. F. vol. 14, Abt. Kiel, 1912.) — *Sagitta bipunctata* kommt während des ganzen Jahres vor und zeigt 2 Hoch-Zeiten, im Frühjahr und Herbst. Die erstere liefert uns unbedeutende und ziemlich wechselnde Zahlen; im Herbst ist der Verlauf regelmäßiger und der Bestand um das Mehrfache höher; die Kulmination liegt hier Ende September bis Anfang Oktober. Kraefft fand die höchsten Zahlen im August, ebenso Apstein an Station 1, an den übrigen Stationen dagegen im November. Lohmann fing in der Zeit vom März bis August überhaupt keine Sagitten, das Maximum lag im September. Hensen dagegen erhielt sie 1883—85 das ganze Jahr hindurch und am zahlreichsten grade im Februar und März. Aut. gibt für seinen Untersuchungspunkt folgende Zahlenreihen an: In der ganzen Wassersäule unter 1 qm Oberfläche, berechnet aus den Apsteinnetzfängen, Gesamtzahl 28 700. Verteilung: Januar 400, Februar 560, März 160, April 160, Mai 0, Juni 320, Juli 560, August 1520, September 8640, Oktober 12640, November 3680, Dezember 80. Die Gesamtzahl des Fanges mit dem Reusennetz betrug 2329. — Ref.: Dr. H. H. Wundsch.

Lucks, R. Neues aus der Mikrofauna Westpreußens. 31. Ber. westpreuß. bot.-zool. Ver. 1909 p. 51—53, 2 Taf., 1 fig. — Auch *Rotifera*, *Gastrotricha*.

Madrid, Moreno J. El plankton del estanque grande del Retiro. Bol. Soc. españ. Hist. nat. T. 11 1911 p. 277—288. — Auch *Rotifera* werden erwähnt.

Marcolongo, J. Primo contributo allo studio dei *Gastrotricha* del lago-stagno craterico di Astroni. Monit. zool. ital. Anno 21 1910 p. 315—318. — Ausführliche Besprechung der von Monticelli (siehe dort) aufgezählten Spp.; 8 neue Spp.: *Chaetonotus* (6), *Dasydytes* (1), *Anacanthoderma* n. g. (1). — Neue Fam. *Anacanthodermidae*.

Martini, E. Studien über die Konstanz histologischer Elemente. III. *Hydatina senta*. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 102 p. 425—654, 9 Taf., 24 figg.

Mayer, Paul. Zoologischer Jahresbericht für 1910. Herausgegeben von der Zoologischen Station zu Neapel. Berlin (R. Friedländer & Sohn) 1912. 26 cm M. 24,—. — Die Referenten dieses Berichts behandeln auch die Anatomie, Entwicklung etc. der hier in Frage kommenden Gruppen.

Michael, Ellis. L. Classification and Vertical Distribution of the *Chaetognatha* of the San Diego Region including Redescriptions of some Doubtfull Species of the Group. Univ. California Public. Zool. vol. 8 p. 21—186, 8 pls., 1 fig. — Einleitung. Bemerk. zum Material. Angabe der Methode zur Messung der Greifklauen (hierzu Textfig. 1) etc. Bestimmungsschlüssel für die Gatt. der *Chaetognatha* des Diego-Gebietes: *Sagitta*, *Eukrohnia* u. *Spadella* (p. 26), desgl. für die (18, 3, 2) Spp. der 3 Gatt.; Beschr. der Spp. (7 *Sag.*, 2 *Eukr.*, 1 *Spad.*) (p. 28—54); Tabelle und Diskussion über die Länge der Ovarien einiger Spp. (p. 54—64), hierzu Tab. 16—21 u. Schlüsse;

Neubeschreibung zweifelhafter [3] *Sag.*-Spp. und Vergleiche ders. mit bekannten Formen (p. 64—73). Kurze Beschreibung von [10] *Chaetogn.*-Spp., die noch nicht im Gebiet von San Diego erbeutet wurden (p. 73—76): *Sagitta* (8), *Eukrohnia* (1), *Spadella* (1). — II. Teil. Verbreitung: Erklärung zu den Tabellen, Zählmethode. Tabellen für die Oberflächenfänge, Horizontal- und Vertikalfänge (p. 77—98) (hierzu Tab. 28—34). Allgemeine Diskussion der Probleme der Verbreitung (p. 99—111). Verbr. der *Chaetogn.* mit Rücksicht auf den Breitengrad (p. 111). Disk. d. vertikalen Verbreitung der San Diego-*Chaetognatha* (p. 112—115). Vertikale Verbr. von *Sag. bipunctata* (p. 115—117). Einwirkung von Tag u. Nacht auf die Verbreitung der letztgen. Sp. (p. 117—128). Resultat: 1. Während der Nacht ist diese Sp. am zahlreichsten zwischen 0—15 Faden, bei Tage unterhalb 15 Faden Tiefe. 2. Maximum des Vorkommens an der Oberfläche u. in 4—6 Faden Tiefe zw. 6—8 Uhr nachm., in 7—12 Faden zw. 4—6 vorm., in 15—20 Faden zw. 8—10 vorm., in 25—35 F. zw. 12—2 nachm., zw. 40—75 F. zw. 10 u. 12 vorm. 3. In allen Tiefen über 20 Faden erreicht die Sp. 2 Maxima des Auftretens während 24 Std., zw. 6—10 vorm. u. 6—8 nachm. Unterhalb 20 Fad. beobachten wir nur ein Max. zwisch. 10 vorm. u. 2 nachm. 4. An der Oberfläche erreicht die Sp. ihr Morgen-Max. eine Stunde nach Sonnenaufgang, ihr Abend-Max. eine Stunde nach Sonnenuntergang. 5. Wahrscheinlich wandert die Sp. bis zu der Tiefe, in der das Zwielicht herrscht. — Variation in der Verbreitung von *S. bipunctata* infolge der Temperatur (p. 128—133). *S. bip.* tritt zahlreicher an der Oberfläche bei niedriger als bei hoher Temperatur auf. Niedrige Temperatur verzögert das Abwärtssteigen und begünstigt die Aufwärtsbewegung; hohe Oberflächentemperatur hat das umgekehrte Verhalten zur Folge. — Variation in der Verbreitung infolge des Salzgehaltes (p. 133—139). Das Maximum des Auftretens und zahlreichen Vorkommens entspricht einem Salzgehalt zwischen 33,605 u. 33,648. — Saisonvariation in der Verbreitung von *S. bipunctata* (p. 139—140). Abgesehen von dem beobachteten abnormen Vorkommen im Nov. (424 pro Stunde) tritt die Art im Juni u. Juli am zahlreichsten auf. Weitere Beobachtungen sind jedoch erwünscht. — Wirkung der Lokalität auf die Verbreitung (p. 141—142, hierzu Tab. 52). Endgültige Schlüsse sind noch nicht möglich. — Bedeutung der Daten über die Verbreitung von *S. bipunct.* (p. 143—145): 1. Die Region von 15—20 Faden ist das Centrum der Wanderungen dieser Sp. oder mit anderen Worten: Diese Region bietet die für die Sp. günstigsten Bedingungen. — 2. Die Wanderung geschieht bei Sonnenauf- u. -untergang, weil dann die Bedingungen der Lichtintensität ähnlich denjenigen sind, wie sie in den Vor- u. Nachmittagsstunden in 15—20 Faden Tiefe herrschen. — 3. Unter sonst gleichen Bedingungen bleibt die Sp. in größerer Zahl an der Oberfläche, sobald die Wassertemperatur 15°9—17°5 beträgt, weil sie dann annähernd dieselbe ist wie in 15—20 Faden Tiefe. — 4. Sie bleibt an der

Oberfläche bei einem Salzgehalt des Wasser zwischen 33,605—33,648, der dem normalen Salzgehalt in der Tiefe von 15—20 Faden entspricht. (Ist jedoch nur eine Vermutung, die noch zu beweisen ist.) 5. Die Tiere verlassen die Oberfläche bei Nacht, weil das antreibende Licht fehlt, und kehren wahrscheinlich in die Region von 15—20 Faden Tiefe zurück, wo das Optimum der Temperatur etc. zu finden ist. — 6. Allem Anschein nach hat das Licht auf die vertikale Verbreitung mehr Einfluß als Temperatur und Salzgehalt, da die von ihm hervorgerufenen Variationen viel regelmäßiger und periodisch sind. — 7. Alle Individuen reagieren gegen Licht, Temperatur und Salzgehalt nicht in gleicher Weise. Während die Mehrzahl in den Zwielichtstunden nach der Oberfläche und in den Stunden grellen Tageslichtes in die Tiefe wandert, bleiben einige fast stets im Zwielicht im tieferen Wasser und an der Oberfläche oder während des grellen Tageslichts oder der Dunkelheit an der Oberfläche. Ähnliche Differenzen kommen in Bezug auf Temperatur und Salzgehalt vor. Daraus läßt sich schließen: Die charakteristische Organisation, die Constitution oder der physiologische Zustand jedes Individuums modifiziert sein Verhalten gegen den Einfluß von Licht, Temperatur und Salzgehalt. — Verbreitung von *S. serratodentata* (p. 145—150): 1. Kommt hauptsächlich im Mesoplankton vor. — 2. Das Maximum im Vorkommen u. zahlreichen Auftreten liegt in der Region von 200 Faden Tiefe. — 3. Wird bei Tage selten, dagegen stets bei Nacht oberhalb 40 Faden Tiefe gefangen. — 4. Die Art wandert allem Anschein nach an die Oberfläche bei ganz mattem Zwielicht, steigt aber selten über 10 Faden Tiefe. — 5. Das Centrum der Wanderung (günstige Bedingungen) liegt zwischen 100 u. 200 Faden. — 6. Sein ausnahmsweises Vorkommen an der Oberfläche steht wahrscheinlich mit ungewöhnlichen Bedingungen an der Oberfläche in Zusammenhang. — Verbreitung von *S. lyra* (p. 150—152): 1. Ist typisch mesoplanktonisch. — 2. Kommt selten über 25 Faden Tiefe, zahlreich und häufig zwischen 200 u. 300 Faden T. vor. — 3. Findet sich in größerer Zahl innerhalb 35 Faden T. während der Nacht als während des Tages. — 4. Wahrscheinlich finden nächtliche Wanderungen gegen die Oberfläche hin statt, obschon deren Bedeutung noch unklar ist. — 5. Das Wanderungszentrum liegt wahrscheinlich unter 200 Faden Tiefe. — Verbreitung von *S. hexaptera*, *S. planktonis*, *S. enflata* u. *S. neglecta* (p. 153—156), *Spadella draco* (p. 156), *Eukrohnia hamata* u. *E. subtilis* (p. 156—157): 1. *S. plankt.* gehört dem Mesoplankton an (nicht über 100 Faden Tiefe). Wanderungszentrum wahrscheinlich in der Gegend von 300 Faden. — 2. *S. hexaptera* gehört ins Mesoplankton oder ins untere Epiplankton, obschon es in 75, 50, 40 Faden Tiefe und an der Oberfläche erbeutet wurde. — 3. *S. enfl.*, *S. negl.* u. *Spadella draco* sind nicht für die San Diego-Region typisch (10 Faden Tiefe, Epiplankton). — 4. *Eukrohnia hamata* ist typisch mesoplanktonisch, wurde über 100 Faden, nicht über 25 Faden Tiefe gefangen. — 5. *E. subtilis*

ist mesoplankt., Wanderungszentrum zw. 200 u. 250 Faden, wurde nicht über 50 u. selten über 150 Faden Tiefe gefangen. — 6. Ein Vergleich der Verbreitung aller dieser Spp. zeigt, daß die Art der Verbreitung mit der Organisation im Zusammenhang steht. — Zusammenfassung und Schlußfolgerungen (p. 157—158). Ist eine Zusammenstellung der für die einzelnen Spp. gewonnenen Resultate. — Bibliographie (p. 161—170). 63 zum Teil umfangreiche Tabellen durchsetzen diese Publikation. Erklärung zu den 8 Taf. (p. [172]—[186]).

Micoletzky, Heinrich. Beiträge zur Kenntnis der Ufer- und Grundfauna einiger Seen Salzburgs, sowie des Attersees. Zool. Jahrb. Abt. f. System. Bd. 33 p. 421—444. — Von *Rotatoria* werden erwähnt: Aus dem Attersee: *Callidina* (1), *Euchlanis* (1) (p. 424); aus dem Zellersee: *Euchlanis* (1) (p. 432). In der Uferfauna sämtlicher Seen kommt *Euchlanis* vor.

Minkiewicz, S. Die Winterfauna dreier Tatra-Seen. Bull. intern. Acad. Sci. Cracovie 1912 Cl. Sc. math.-nat. B. p. 833—854. — Auch *Rotifera.*

Monticelli, Fr. Sav. La fauna del lago-stagno craterico degli Astroni. Monit. zool. ital. Anno 21 1910 p. 307—309. — Allgemeines. Kurze Aufzählung der Spp., auch *Rotifera* (2 n. spp.) u. *Gastrotricha* (8 n. spp.).

Nachtsheim, H. Experimentelle Untersuchungen über den Generationszyklus der Rotatorien. Nat. Wochenschr. Bd. 28 p. 65—69. — Schilderung des Lebenszyklus von *Hydatina senta* nach Whitney u. Shull. Ursache der Entstehung der Männchen- und Dauereier, oder mit anderen Worten das Auftreten geschlechtlicher Weibchen nach Maupas [1891] (Ursache: Temperatur), Nussbaum [1897] (Ursache: Ernährung) und Punnett [1906] (Ursache: innere Faktoren). Letzterer unterscheidet drei verschiedene Typen von parthenogenetischen Weibchen. Weibchen, die A einen hohen, B einen niedrigen u. C keinen Prozentsatz von Männchenerzeugern hervorbringen. Umfangreiche Untersuchungen von Whitney (1907, 1909) u. Shull (1910, 1911). Whitneys Publikationen brachten nur negative Resultate; Shull gelangte dagegen zu positiven. Das Erscheinen von Männchenerzeugern hängt nach ihm von äußeren und inneren Faktoren ab. Temperatur und Ernährung sind — wenigstens in direkter Wirkung — ohne Bedeutung; dagegen ist der chemischen Zusammensetzung des Mediums große Bedeutung beizumessen. — Männchenerzeuger werden nur gebildet, wenn bestimmte Stoffe im Wasser fehlen (Shull 1910, The influence etc.). Höherer Alkaligehalt, Anwesenheit von Harnstoff im Kulturwasser scheint die Zahl der M. herabzusetzen. Aehnlich wirken auch Ammoniumchlorid, -nitrat, -karbonat u. -hydroxyd. Shull's Publikation über die inneren Faktoren (1912). Untersuchungen Whitneys über den Einfluß lang andauernder Parthenogenese und über die verschiedenen Rassen. Das allgemeine Bild der Resultate über die Studien an *Hydatina senta* läßt sich so zusammenfassen: Der Ablauf des

Generationszyklus wird durch das Zusammenwirken von inneren und äußeren Faktoren geregelt. Es gibt bei *H. senta* verschiedene „Rassen", die aber nicht, wie Punnett will, durch einen bestimmten Prozentsatz von Männchenerzeugern charakterisiert sind. Die chemische Zusammensetzung des umgebenden Mediums, auch zunehmendes Alter können hierbei ändernd wirken. Gesondert von der Entstehung der geschlechtlichen Weibchen ist die Bestimmung des Geschlechts zu betrachten. Das Geschlecht wird hier wie bei den *Hymenoptera* durch Reduktionsteilung und Befruchtung bestimmt. Findet bei der Reifung des Eies eine Reduktion der Chromosomenzahl statt, so entwickelt sich aus ihm, falls es unbefruchtet bleibt, ein ♂; wird es hingegen befruchtet, so liefert es ein Weibchen. Außerdem entsteht ein ♀, wenn — in den Eiern der Weibchenerzeuger — nur ein Richtungskörper abgeschnürt und die normale Chromosomenzahl beibehalten wird. Die Art der Geschlechtsbestimmung scheint bei allen Rotatorien dieselbe zu sein, ob aber der Ablauf des Generationszyklus bei allen durch die gleichen Faktoren geregelt wird, ist zweifelhaft. Lauterborns diesbezügliche Ansicht lautet: „Wir dürfen wohl annehmen, daß bei den einen Rotatorien neben den inneren, äußere Faktoren eine mehr oder weniger große Rolle spielen, während bei den anderen der Ablauf des Generationszyklus fast oder ganz ausschließlich durch innere Faktoren geregelt wird."

Nordgaard, O. Faunistiske og biologiske iakttagelser ved den biologiske station i Bergen. Kgl. norske Vid. Selsk. Skrift. 1911 No. 6, 58 pp., 8 figg. — Auch *Chaetognatha* u. *Rotifera.*

Plenk, Hanns. Über Änderungen der Zellgröße im Zusammenhang mit dem Körperwachstum der Tiere. Arb. zool. Inst. Univ. Wien Bd. 20 p. 247—288, 2 Taf. 4 figg. — Bei geringem Wachstum ist Vergrößerung der Zellen, bei beträchtlichem Wachstum Zellvermehrung Hauptfaktor. Der Kern bleibt im Wachstum zurück. Mitwachsen des Ganglienzellkernes. — Auch *Rotifera* werden in Betracht gezogen.

Powers, J. H. A Case of Polymorphism in *Asplanchna* simulating a Mutation. Amer. Natural. vol. 46 p. 441—462, 526—552, 4 figg. — Fall von Polymorphismus bei genannter Sp., der eine Mutation vortäuscht. Ausführliche Besprechung und Diskussion, Geschichtliches etc. Die Art ist trimorph, jede dieser 3 Formen zeigt fluktuierende Variationen und gelegentliche Zwischenstufen. Charakteristik der 3 Formen (A. Sackform; B. Buckelform [Krugform], ist die charakteristische *Asplanchna amphora*; C. Glockenform) (p. 549—550).

Prenant, A. Problèmes cytologiques généraux soulevés par l'étude des cellules musculaires. V. Répartition des substances dans les fibrilles musculaires (cytologie, histochemie, histophysique). Histophysiologie des cellules musculaires. Espèces physiologiques des cellules musculaires. Journ. Anat. Physiol. Paris Ann. 48

p. 109—181, 22 figg. — Auch *Chaetognatha* und *Rotifera* kommen in Betracht.

Quirmbach, J. Studien über das Plankton des Dortmund-Emskanals und der Weser bei Münster i. W. Archiv Hydrobiol. Planktonkde. Bd. 7 p. 409—474, 595—636, 13 figg. — Auch *Rotatoria*.

[Rauschenbach, V. A. und Behning, A. L.] Раушенбахъ, Вл. А. и Бенингъ, А. Л. Замѣтка о зимнемъ планктонѣ рѣки Волги подъ Саратовымъ. [Bemerkungen über das Winterplankton der Wolga bei Saratov.] Saratov Arb. biol. Wolga-Station vol. 4 1912 (p. 1—54 + deutsch Résumé p. 55—56) 2 Taf. (I, II).

von Ritter Záhony, Rudolf (1). *Vermes. Chaetognathi.* Das Tierreich Lief. 29 1911 VIII, IX + 35 pp., 16 figg.

— **(2).** *Chaetognatha* für 1910 [Jahresbericht). Archiv f. Naturg. Jhg. 77 Bd. 6 Hft. 1 1911 [1912] p. 164—165 = Ber. Naturg. nied. Tiere 1910 Hft. 1 (1912), gleiche Paginierung.

Rousselet, Charles F. (1). On *Notholca triarthrioides* Skorikow, *Gathypna brachydactyla* Stenroos, and on a New *Brachionus* from Devils Lake, North Dakota. Journ. Quekett. micr. Club (2) vol. 11 p. 371—374, 1 pl. — *B. spatiosus* n. sp.

— **(2).** Fourth List of New Rotifers since 1899. Journ. Roy. micr. Soc. London 1912 p. 156—165: Historischer Überblick (p. 151—154). Liste der Spp. resp. Formen (abgeschlossen am 21. Febr. 1912). *Rhizota*: *Floscularia* (5), *Limnias* (1), *Tubicolaria* (1), *Rhopalosoma* (1). — *Bdelloidea*: *Rotifer* (8), *Microdina* (1), *Adineta* (3), *Philodina* (20 spp. + 3 varr.), *Callidina* (48 Formen), *Mniobia* (3), *Habrotrocha* (10), *Anopus* (1), *Pleuretra* (1), *Scepanotrocha* (2), *Dissotrocha* (1). — *Ploïma*. I. *Il-loricata*: *Asplanchna* (2), *Harringia* (1), *Ascomorpha* (1), *Synchaeta* (5), *Polyarthra* (3), *Hydatina* (1), *Notops* (2), *Albertia* (1), *Drilophaga* (1), *Balatro* (1), *Pleurotrocha* (1), *Notommata* (5), *Copeus* (1), *Proales* (2), *Proalides* (1), *Diglena* (1), *Furcularia* (1). — *Ploïma*. II. *Loricata*: *Gastropus* (1), *Gastroschiza* (1), *Pleusoma* (1), *Coelopus* (2), *Diurella* (2), *Mastigocerca* (6), *Rattulus* (2), *Stephanops* (1), *Diaschiza* (2), *Salpina* (1), *Euchlanis* (1), *Cathypna* (5), *Distyla* (4), *Monostyla* (1), *Metopidia* (4), *Plerodina* (2), *Noteus* (2), *Brachionus* (22), *Anuraea* (8), *Anuraeopsis* (1), *Notholca* (4). — *Scirtopoda*: *Pedalion* (2). — Neue Gatt. *Dipleuchlanis propatula* pro *Euchlanis* (*Diplois*) *propatula* Gosse de Beauchamp (1910). Nom. nov. *Salpina Pertyi* Hood pro *Euchlanis bicarinata* Perty Dixon-Nuttall (1893). — Bibliographie. Forts. zu Liste III. No. 132—226 (p. 160—165, alphabetisch). Die dritte Liste brachte 393 Spp., die vierte fügt 214 hinzu; Gesamtzahl demnach 607 seit 1889. Hudson schätzte die Zahl der *Rotifera* auf 400, obige Ergänzungen bringen sie auf 1007, von denen jedoch 157 Synonyma sind, so daß aber immerhin noch 850 übrig bleiben.

— **(3).** Note of Improvements in the Method of Preserving *Rotatoria*. Proth 7th intern. zool. Congr. p. 828—830.

Sachse, R. siehe Collin, A. etc., ferner Dieffenbach u. Sachse.

Scott, Will. The Fauna of a Solution Pond. Proc. Indiana Acad. Sci. 1910 p. 395—442, 5 figg. — Auch *Rotifera* kommen vor.

Shearer, Cresswell (1). The Problem of Sex Determination in *Dinophilus gyrociliatus.* Part 1. — The Sexual Cycle. Quart. Journ. micr. Sc. vol. 57 p. 329—371, 5 pls. (XXX—XXXIV), 5 figg. — Ueber frühzeitige Befruchtung und Spermateilung in den Oogoniumzellen.

— **(2).** The Problem of Sex Determination in *Dinophilus gyrociliatus.* Rep. 81st Meet. Brit. Ass. Adv. Sci. p. 416—417. — Das in den unreifen weiblichen Gonaden niedergelegte Sperma. Die männliche Kernkomponente bleibt während der Segmentierung deutlich unterscheidbar. Die Männchen-liefernden Eizellen enthalten nur die weibliche Komponente, Weibchen liefernde beide.

Shephard, J. A list of Victorian Rotifers, with description of two new species and the males of two species. Melbourne Proc. Roy. Soc. Vict. N. S. vol. 24 1911 p. 46—58, 2 pls. (XXI, XXII). — Shephard gibt eine Liste von 114 Spp., die er zum Teil selbst beobachtet hat. Von diesen sind nur 9 für Australien eigentümlich; die übrigen sind wohl bekannte, weitverbreitete Spp. Neu ist *Brach. lyratus* u. *B. dichotomus.* Letztere zeichnet sich durch zwei sehr große Frontalhörner und zwei noch größere hintere Dornen aus. Abb. u. erstmalige Beschreibung der Männchen von *Lacinularia reticulata* und *L. elliptica.*

Shull, A. Franklin (1). The Influence of Inbreeding on Vigor in *Hydatina senta.* Biol. Bull. Woods Hole vol. 24 p. 1—13. — „Loss of vigor not accounted for by Mendelian explanations."

— **(2).** Studies in the life-cycle of *Hydatina senta.* III. Internal factors influencing the proportion of male producers. Journ. exper. zool. vol. 12 p. 283—317, 6 figg. — Eine wesentliche Rolle scheint hierbei lang andauernde Parthenogenese zu spielen. Die Zahl der geschlechtlichen Weibchen nimmt dann ab. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß Verschiedenheiten zwischen parthenogenetischen Linien auf diese Weise sekundär entstehen können, die unabhängig sind sowohl von der genotypischen Konstitution als auch von der unmittelbaren äußeren Umgebung. In einigen Linien wurde auch eine Abnahme der Größe der Familien bei lang andauernder Parthenogenese festgestellt. Es besteht aber nach Shull kein Zusammenhang zwischen dem Kleinerwerden der Familien (Zeichen der Abnahme der Lebenskraft derselben) und der Herabsetzung des Prozentsatzes der Männchenerzeuger. Die Zeit der Entwicklung des Dauereies schwankt zwischen wenigen Tagen und mehreren Monaten. Während für die Zahl der Männchenerzeuger die Entwicklungsdauer keine Rolle spielt, ist eine Mutter, die lange Zeit zu ihrer Entwicklung brauchte, weniger lebenskräftig, als eine solche, die schon in wenigen Tagen aus dem Dauerei schlüpfte. Der Geschlechtscharakter eines Weibchens wird eine Generation im Voraus bestimmt (mit Maupas). Ob ein Weibchen zu einem Männchen- oder Weibchenerzeuger wird, wird unabänderlich entschieden während

der Wachstumsperiode des Eies, aus dem das Weibchen hervorgehen wird.

— (3). External Agents and the Growth Period of the Egg in *Hydatina senta*. (Amer. Soc. Zool.) Science N. S. vol. 35 p. 474. — Es ist unmöglich, die Verhältniszahl der Männchenerzeuger bei *Hyd. senta* herabzusetzen dadurch, daß man in eine Dunglösung Eier bringt, die in Quellwasser abgelegt wurden; selbst wenn die Lösung noch stark genug ist Männchenerzeuger auszuschließen, während *Rotifera* kontinuierlich darin gezogen wurden. Die Beschaffenheit des Weibchens ist schon bestimmt, ehe es aus dem Ei schlüpft. Ein Weibchen, das bereits einige Männchenerzeuger hervorgebracht hat, hört fast unmittelbar auf Männchen zu erzeugen, sobald es in eine Dunglösung gebracht wird. Ein Weibchen, das einen Teil seiner Nachkommen (alle Weibchenerzeuger) in Dunglösung hervorbrachte, kann fast unmittelbar nach der Uebertragung in Quellwasser Männchen erzeugen. Die Art des Weibchens ist daher schon einige Stunden vor der Ablage des Eies bestimmt, aus dem es schlüpfen soll. Diese Periode umfaßt das ganze Wachstum des Eies und die Bildung der einzigen Polspindel. Die vollständige Publikation erscheint im Journ. Exper. Zool. vol. 12 (cf. No. 2).

— (4). The effect of the chemical composition of the medium on the life-cycle of *Hydatina senta*. Biochemical Bulletin New York vol. 1 1911 p. 174—193, tables.

Simroth, H. Über die Bedeutung des Kopfes für das System. Verhdlgn. 8 intern. Zool. Congr. Graz p. 792—809. — Auch *Chaetognatha*, *Rotifera* u. *Gastrotricha* kommen in Betracht. Am Kopfe selbst finden wir nur Pseudometamerien, die sich lediglich in einer Wiederholung einzelner Organe hintereinander ausdrücken ohne eine durchgreifende Zerlegung in einzelne Metamere zu ermöglichen. Wo setzen diese Metamerien in der Reihe der Metazoen ein? Einen äußerlich sichtbaren Ausdruck erhielt solche Pseudometamerie bei manchen Gastrotrichen (*Dasydytes*), bei denen rechts und links in gleichen Abständen Borstenbündel angebracht sind, meist in der 4-Zahl. Sie finden wohl ihren gemeinsamen Boden in dem allgemeinen Stachelkleid des Rückens, können aber ebenso wie die Exkretionsporen der Turbellarien (Gunda) als stickstoffhaltige Ausscheidungsprodukte bestimmter Muskeldistrikte angesehen werden, die hier weiter ausgenutzt werden und als Sinnesborsten dienen. In den Gastrotrichen haben wir, nach Lauterborn, sapropelische Tiere vor uns, d. h. solche, die fast nur in Süßwasser leben und in diesem nur dann passende Lebensbedingungen finden, solange es genügend humöse Bestandteile enthält. Das führt zu den Muscicolen über (*Tardigrada*). Auch bei den Myzostomiden und freilebenden Nematoden kehrt die Vierzahl der Borstengruppen wieder. Die sich darin aussprechende Fixierung in der histologischen Entwicklung scheint die festen Punkte angegeben zu haben, von denen aus oder an denen sich die Fußstummel der Tardigraden

herausbildeten. Faßt man mehr die letzteren ins Auge, dann gehört in diese Gruppe auch wohl die Furca der Rotatorien.

[Skobnikow, M.] Скобниковъ, М. Гидробiологическiя наблюденiя на болоьшомъ пруду Зоолоическаго Сада. [Hydrobiologische Beobachtungen an dem großen Teiche des (Moskauer) zoologischen Gartens.] Trd. gidrobiol. st. Glubokoe Moskva vol. 7 1912 p. 42—65.

Steuer, Adolf. Veränderungen der nordadriatischen Flora und Fauna während der letzten Dezennien. Intern. Rev. Ges. Hydrobiol. u. Hydrogr. Bd. 3 p. 6—16, 1 fig. — Auch *Rotifera.*

Stevens, John. Note on *Proales* (*Notommata*) *gigantea* Glascott, a Rotifer parasitic in the Egg of the Watersnail. Journ. Quekett micr. Soc. (2) vol. 11 p. 481—486, 1 pl.

Taube, Erwin. Zur Kenntnis des Planktons der Kielkondschen Bucht auf Ösel. Arb. nat. Ver. Riga N. F. Heft 13 1911 p. 19—33. — Auch *Rotifera.*

Teodoro, G. Primo manipolo die *Rotiferi* viventi nelle acque dolci di Padona. Atti Accad. Scient veneto-trent.-istriana (3) Anno 5 p. 220—221.

Thiébaut, M. Les rotateurs du Canton de Neuchâtel. Bull. Soc. Sc. nat. Neuchâtel T. 38 p. 3—16. — Hauptstationen der Untersuchung: 1. Le lac de Neuchâtel, 2. le lac de Saint-Blaise, 3. la vieille Thielle, 4. grandes mares au bord du lac de Neuchâtel, entre Auvernier et Colombier, 5. les mares de la chaîne de Pouillerel. Liste der Spp.: I. *Rhizotides*: *Floscularia* (6), *Melicerta* (2), *Cephalosiphon* (1), *Conochilus* (1). — II. *Bdelloïdés*: *Philodina* (5), *Rotifer* (7), *Callidina* (4), *Adineta* (2). — III. *Ploïmides*: a) *Illoricidés*: *Microcodon* (1), *Asplanchna* (1), *Asplanchnopus* (1), *Ascomorpha* (1), *Synchaeta* (3), *Triarthra* (3), *Polyarthra* (2), *Hydatina* (1), *Taphrocampa* (2), *Notommata* (4), *Copeus* (2), *Proales* (4), *Furcularia* (2), *Eosphaera* (3), *Diglena* (3). — b) *Loricidés*: *Mastigocerca* (5), *Diurella* (3), *Coelopus* (2), *Polychaetus* (1), *Dinocharis* (2), *Scaridium* (1), *Stephanops* (1), *Diaschiza* (2), *Salpina* (3), *Euchlanis* (3), *Catypna* (2), *Distyla* (3), *Monostyla* (2), *Colurus* (3), *Metopidia* (5), *Pterodina* (4), *Brachionus* (1), *Noteus* (1), *Anuraea* (7), *Notholca* (5), *Ploesoma* (3), *Pompholyx* (1), *Gastropus* (1), *Anapus* (2). Insgesamt also wenigstens 124 Spp. Die in Frage kommenden Wasserbecken haben eine Höhe über dem Meere von 432—1250 m. Resultate: 60 Spp. finden sich an allen untersuchten Orten, ohne Unterschied der Tiefe. Sub 2 ob. Liste (437 m): 50 Spp., sub 3 (430 m): 40 Spp., sub 5 (230—1250): 45 Spp. — 2. 50 Spp. wurden in den Gewässern von Vignoble neuchâtelois gefunden. Von diesen sind 20 pelagische Spp. für den Neuschateler See abzuziehen, deren Vorhandensein sich weniger an dessen Tiefe als an dessen Größe bindet. — 3. Das hoch gelegene Gebiet über 1000 m birgt außer den sub 1 erwähnten 60 noch 13 weitere, sonst nicht beobachtete Spp. Sie sind wohl weniger an die Höhe gebunden als vielmehr daran, daß diese Gegend sehr

reich an seichten Sümpfen ist. Selten waren *Taphrocampa Hundersiae* Gosse, *Catypna ungulata* Gosse u. *Ascomorpha helvetia* Perty. Es fehlen in diesem hochgelegenen Gebiete die im bassin du Léman charakt. u. häufige Spp.: *Rotifer citrinus*, *R. macrurus*, *Monostyla bulla*. Die *Rotifera* lieben ruhige, warme an Algen u. Wasserpflanzen reiche Gewässer. Liste der pelagischen 23 Spp. (p. 12). Vergleichende Betrachtungen. Variation des Panzers (Anhänge, Dornen) von *Brachionus Bakeri*, *Noteus quadricornis*, *Dinocharis pocellum*, *Notholca striata* (p. 15), *Anuraea aculeata* (p. 15—16). Andere biologische Fragen (Eibildung, Auftreten der seltenen Männchen) bedürfen noch eingehenderen Studiums.

Thienemann, August. Beiträge zur Kenntnis der westfälischen Süßwasserfauna. IV. Die Tierwelt der Bäche der Sauerlandes. 40. Jahresber. westfäl. Provinz Ver. Zool. Sekt. p. 43—83. — Auch *Rotatoria*.

Vanhöffen, E. Beiträge zur Kenntnis der Brackwasserfauna im Frischen Haff. Sitzungsber. Ges. nat. Freunde Berlin 1911 p. 399—405, 1 Fig. — Auch *Rotifera*.

Voigt, M. siehe Collin, A. etc.

Walther, Johannes. Die Sedimente der Taubenbank im Golfe von Neapel. Abhdlgn. Akad. Wiss. Berlin physik.-math. Cl. Jhg. 1910 Anh. No. 3, 49 pp., 2 Taf. — Auch *Rotifera* werden erwähnt.

Whitney, David Day. (1). Reinvigoration produced by cross fertilisation in *Hydatina senta*. Journ. exper. Zool. vol. 12 p. 337—362. — Reinvigoration Produced by Cross Fertilisation in *Hydatina senta*. (Amer. Soc. Zool.) Science N. S. vol. 35 p. 474. — Berichtet ebenfalls wie Shull (2) über Experimente betreffs der parthenogenetischen Erscheinungen und Einflüsse bei *Hyd. senta*. Er zog drei Jahre hindurch rein parthenogenetisch sich fortpflanzende Rassen; diese werden bei Ausschaltung von Befruchtung durch Männchen schwächer und schwächer und gehen schließlich zu Grunde. Die eine erlebte 385 Generationen, die andere war noch bei der 503. am Leben. Inzucht, d. h. Befruchtung eines geschlechtlichen Weibchens durch ein Männchen aus derselben Linie, bewirkte ein schwaches Steigen der Fortpflanzungsrate. Einmalige Kreuzung durch lange Parthenogenese bereits stark geschwächter Schwesterlinien genügte, um die Linien wieder so lebenskräftig zu machen, wie sie beim Ausgange vom befruchteten Ei waren.

— **(2).** „Strains“ in *Hydatina senta*. Biol. Bull. Woods Hole vol. 22 p. 205—218. — Handelt über den Einfluß lange andauernder Parthenogenese sowie über die verschiedenen Rassen („strains“) von *Hydatina senta*. Was die Rassen anbelangt, so kommt Verf. zu ähnlichen Resultaten wie Shull. Unter gleichen äußeren Bedingungen gezogene Linien unterscheiden sich durch den Prozentsatz der Männchenerzeuger, den Whitney durch Verwendung von Pferdemistkulturen möglichst herabzusetzen suchte. Es gelang ihm in der einen Linie das Erscheinen der Männchenerzeuger innerhalb 289 Ge-

nerationen zu verhindern. Bei Veränderung der Nährkulturen erschienen die Männchenerzeuger wieder. Bei parthenogenetischen Rassen ist die Fähigkeit, Männchenerzeuger hervorzubringen, verschieden. Sie unterscheiden sich durch den Grad ihrer Reaktionsfähigkeit auf Einflüsse, welche die Bildung von Männchenerzeugern hervorrufen. Die Fortpflanzungsrate (d. h. die Lebenskraft der Linie) sinkt bei lange andauernder Parthenogenese.

— (3). Week Parthenogenetic Races of *Hydatina senta* Subjected to a Varied Environment. Biol. Bull. Woods Hole vol. 23 p. 321—330, 7 figg. — Parthenogenesis kann einige hundert Generationen hindurch fortdauern, hat aber stufenweise Schwächung und schließlich Aussterben der Rasse zur Folge. Ein Wechsel der Umgebung, der Nahrung, der chemischen Substanzen in den Nahrungsmedien, der Temperatur, hat in solchen geschwächten Rassen keine neue Kräftigung zur Folge. Einige Rassen zeigen keine fortschreitende Abnahme des Prozentsatzes der Männchenerzeuger bei lange fortgesetzter Parthenogenesis.

— (4). The Effects of Alkohol not Inherited in *Hydatina senta*. Amer. Natural. vol. 46 p. 41—56. — Resultate der durch 4 zum Teil größere Tabellen erläuterten Versuche: 1. Vier Rassen parthenogenetisch sich fortpflanzender *Rotifera* (*Hydatina senta*) wurden 28 aufeinanderfolgende Generationen hindurch beobachtet. Eine derselben diente als Kontrolle, die anderen wurden in $^1/_4$, $^1/_2$ u. 1 % Alkohollösung gebracht. Die Vermehrungsrate war niedriger in den Alkohol-Rassen als in der Kontroll-Rasse und war stufenweise geringer je nach der Alkoholmenge. — 2. Die Individuen der 1 % Alkoholreihe zeigten in der XI.—XV. Generation eine entschieden zunehmende Empfängnis für Kupfersulfat. — 3. Sobald der Alkohol bei den Generationen XI—XXII entfernt wurde, nahm die Vermehrungsrate in der 1. Generation sichtlich zu und in der 2. war sie derj. der Kontrollstation gleich. — 4. Individuen der zweiten Generation waren nach Entfernung des Alkohols nicht mehr empfindlich für Kupfersulfat als solche, die nie in Alkohol gelebt hatten. — 5, Allgemeine Schlußfolgerung: Alkohol in $^1/_4$, $^1/_2$ u. 1 % Lösung wirkt schädigend für *Hydatina senta*, sobald diese kontinuierlich zahlreiche Generationen hindurch dem Einflusse des Alkohols unterworfen ist. Die Schwächung kann behoben werden, sobald der Alkohol ausgeschaltet ist u. zwar weisen die Enkel keinen Defekt auf, den die Großeltern besaßen. — 6. Der Alkohol greift, in geringen Prozentmengen gebraucht, nur die somatischen Gewebe an und würde bei fortgesetzter Anwendung infolge geringer Widerstandsfähigkeit den Untergang der Rasse zur Folge haben. Nach Entfernung des Alkohols kann die Rasse in zwei Generationen ihre frühere Lebenskraft zurückgewinnen; die Keimsubstanz wird also nicht permanent durch den Alkohol angegriffen. — Bibliographie (p. 55—56); 23 Publ.

— (5). The Relative Toxicity of Methyl and Ethyl Alcohols as Determined by the Rate of Reproduction in *Hydatina senta*. Amer.

Journ. Physiol. vol. 30 p. 463—465. — Methyl-Alkohol erweist sich weniger giftig für die Vermehrungsquote als Äthyl.

Woodcock, H. M. VI. *Vermidea* in Zool. Record etc. to the year 1911. London Dec. 1912. — *Chaetognatha*, *Gastrotricha*, *Rotifera*. Publik. im Autorenverzeichnis p. 3—21. Uebersicht und Systematik p. 40—43.

Zacharias, Otto. Ein neues *Rotatorium* — *Floscularia monoceros*. Zool. Anz. Bd. 41 p. 142—143.

Zelinka, C. Die Spermatozoen der Echinoderen und ihre Genese. Verhdlgn. 8. intern. Zool. Congr. Graz p. 520—527, 10 figg. — Die Spermatozoen der Echinoderen besitzen vier wesentliche gemeinsame Merkmale: 1) Die Wurmform; 2) das zugespitzte Vorderende, ein Perforatorium verschiedener Form vorstellend; 3) eine meist kurze Geißel; 4) kleine vorspringende Hügelchen in regelmäßiger Anordnung, $^1/_2$ bis $^2/_3$, bei anderen fast den ganzen Körper bedeckend. Abb. der Samenkörperchen von *Echinoderes dujardinii* Grff. Fig. 1 (p. 521), von *Echinoderella capitata* Zelinka Fig. 2, von *Pycnophyes communis* Zelinka Fig. 3, von *Trachydemus giganteus* Zelinka Fig. 4A, von *Pycnophyes carinata* Zelinka Fig. 4B. Die Spermien lassen sich der Gestalt nach in 3 Typen teilen, von denen der eine durch *Echinoderes dujardinii* Grff. Fig. 1, der zweite durch *Echinoderella capitata* Zelinka Fig. 2, der dritte durch die Gatt. *Pycnophyes* und *Trachydemus* vertreten wird (Fig. 3—5). Die beiden ersten gehören den Cyclorhagen, die letzteren den Homalorhagen an. Beschreibung der einzelnen Typen. Gefärbte Spermat. von *E. duj.* Fig. 6, 7, *Ech. capitata* Zel. Fig. 8, *Pycn. communis* Zel. Fig. 9, *Pycn. carinata* Fig. 10. Färbungen zur Lösung der Frage nach den Centriolen. Schilderung der Spermatogenese von *Pycnophyes carinata*. — Die Spermien der Echinoderen sind, in Kürze zusammengefaßt, Geißelzellen mit reichlichem Protoplasmaleib und fadenförmig gestrecktem Kerne, der an gewissen Stellen von einem Mitochondrienmantel umschlossen ist. Der Geißelapparat ist höchst bescheiden entwickelt. Der gebräuchlichen Terminologie entsprechend muß man die Echinoderenspermien als aus Kopf und einer minimalen Schwanzpartie entstehend betrachten. Das Mittelstück ist nur angedeutet und durch das Centrosoma repräsentiert.

Züscher, Matthias. Das Plankton des Schloßgrabens und des Schloßteiches zu Münster i. W. unter besonderer Berücksichtigung der Temporalvariationen von *Anuraea cochlearis* und *Ceratium hirundinella*. Diss. Münster. Trier (H. Meissner) 1912 p. 1—50, 1 Taf., 21 cm.

Übersicht nach dem Stoff.

Allgemeines.

Jahresbericht: Mayer (für 1912), Ritter Záhony (2) (*Chaetognatha* für 1910), Woodcock (für 1911).

Bibliographie: Bibliographische Angaben finden sich vielfach am Schlusse der Publ.

Nomenklatur: Rousselet (neue Spp. und Bibliographie).

Das Tierreich: Lief. 29: *Chaetognathi*: von Ritter Záhony (1).

Technik: Sammeln und Fixieren von *Rotifera*: de Beauchamp (1).

Konservieren von *Rotatoria*: Rousselet (3). — **Laboratoriumskursus:** Dearborn (1) (2) (*Rotifera*).

Morphologie. Anatomie.

Morphologie der *Melicertidae*, *Rotifera*: Hlawa. — **Histologische Elemente** in *Hydatina senta*: Martini. — **Krausesche Membran** und Streifen Z bei quergestreiften Muskelfasern: Apáthy. — **Kauapparate (Kauer):** Dieffenbach u. Sachse in Brauer, Süßwasserfauna p. 6 Fig. 5a—g (8 Formen). — **Räderapparate:** Schemata (11) Dieffenbach u. Sachse in Brauer, Süßwasserfauna p. 4—5, Fig. 3A—F, Fig. 4G—K. — **Retrocerebrales Organ** („Kalkbeutel"). Verschiedene Formen desselben bei den *Notommatidae*: Voigt in A. Brauer p. 82 Fig. 144A—F. — **Konstanz histologischer Elemente:** Martini (*Hydatina senta*). — **Änderungen der Zellgröße** im Zusammenhang **mit dem Körperwachstum** der Tiere: Plenk. — **Pseudometamerien des Kopfes:** Simroth. — Vergleichende **Anatomie** u. **Embryogenie, Trophocoeltheorie:** de Beauchamp (2).

Physiologie.

Wirkung der Umgebung. Reaktion auf Reize: Reaktion der *Chaetognatha* **auf Licht, Salzgehalt und Temperatur:** Michael. — *Hydatina senta* und **veränderte Umgebung:** Whitney (3). — **Wirkung des Mediums** auf *Hydatina senta*: Shull (4). — **Nichtvererbung** der Wirkung des Alkohols: Whitney (4). — Relative Giftigkeit von Methyl- und Aethyl-Alkoholen auf die Vermehrungsrate: Whitney (5). — **Experimentelles Austrocknen:** Gandolfi-Hornyold (1) (2). — **Temperatur- und Gasgehaltsuntersuchungen** im See Oren: Zusammenhang zwischen Sauerstoffgehalt und Planktonverteilung: Freidenfelt. — **Physiologische Arten der Muskelzellen:** Verteilung der Substanzen in den Muskelfasern: Prenant. — **Einfluß der Inzucht** auf die Lebenskraft bei *Hydatina senta*: Shull (1). — **Wiederaufleben geschwächter Stämme** durch Kreuzbefruchtung: Whitney (1). — **Geschlechtsbildung** bei *Dinophilus*: de Beauchamp (3).

Entwicklung.

Lebenscyclus: Generationszyklus bei Rädertieren: Dieffenbach u. Sachse, Nachtsheim. — **Spermatogenesis, Oogenesis:** Spermatogenese: Bordas. — **Spermatozoen** der Echinoderen: Zelinka. — Keimzell-Determinanten und ihre Bedeutung: Hegner. — **Äußere Faktoren,** die die **Wachstumsperiode des Eies** von *Hydatina senta* beeinflussen: Shull (3).

Geschlechtsbestimmung.

Geschlechtsbestimmung bei *Dinophilus gyrociliatus*: Shearer (1) (2). — **Innere Faktoren,** die das Verhältnis der Männchenerzeuger beeinflussen: Shull (2), Whitney (1). — **Geschlechtsbildung** bei *Dinophilus*: de Beauchamp (3).

Ethologie.

Biologie. Lebensweise der Rädertiere: Dieffenbach u. Sachse. — Hat ein Organismus in der Tiefe gelebt, in der er gefischt ist: Apstein (3).

Plankton.

Plankton: Levander (1). — **Meeresplankton:** Apstein (1). — **Zentrifugen-Plankton:** Brehm. — **Plankton eines fließenden Wassers:** Levander (4) (*Rotifera*). — *Rotifera* in der **aquatischen Fauna:** Car [polnisch]. — *Rotatoria* einer **Winterfauna:** Minkiewicz. — *Rotatoria* des **Winterplanktons:** Rauschenbach u. Behning [russisch + deutsch. Résumé]. — **Plankton**-Rotatorien im Teiche des Moskauer zool. Gartens: Skobnikow [russisch]. — **Plankton der Balkanhalbinsel:** Bordjewic. — *Chaetognatha.* **Bathymetrische Verteilung:** Michael. — Plankton der **Westküste von Schottland:** *Sagitta*-Sp. in demselben: Herdman u. Riddell. — Meeres-Plankton am Südende der **Insel Man.** *Sagitta bipunctata.* **Vertikale Verteilung:** Herdman u. Scott. — Bedeutung der **vertikalen Planktonwanderung:** Burckhardt. — Plankton des **Dortmund-Emskanals** und der **Weser** bei Münster i. W.: Quirmbach. — Plankton der **Bucht von Hogue:** Fauré-Fremiet. — Quantitative Variabilität des Planktons des **Hafens von Messina:** Cialona. — Plankton des **Gregory-Sees auf Ceylon:** Apstein (2). — Zooplankton des **Teiches von Janow** bei Lemberg: Faczyński (*Rotifera* u. *Gastrotricha*).

Parasitismus.

Parasitismus: Ein in *Synchaeta* lebender Pilz: Apstein. — *Proales gigantea,* parasitisch in Wasserschnecken-Eiern: Stevens.

Variation.

Variation: Variation in Rädertieren: Dieffenbach u. Sachse. — **Saison-Variation** der *Rotifera*: Faczyński. — **Variabilität** einiger *Rotatoria*: Liubičankovskij [russisch]. — **Variabilität des Panzers** nach der Jahreszeit: Rauschenbach u. Behning. — **Variabilität der Dimensionen** von *Rotatoria*: Skobnikov [russisch]. — **Temporalvariationen:** Züscher. — Rassen (**„strains“**) bei *Hydatina senta*: Whitney (2). — **Polymorphismus** bei *Asplanchna*: Powers.

Phylogenie.

Verwandtschaft der *Trochelminthes*: de Beauchamp (2). — **Herkunft** der marinen *Rotatoria*: von Hofsten.

Faunistik.

Hochgebirgsgewässer: Keller. — **Fauna eines „Solution Pond“:** Scott.

Europa.

Deutschland: Brauer (Süßwasserfauna), Collin (*Gastrotricha*), Collin, Dieffenbach, Sachse u. Voigt (*Rotatoria*). — **Oberbayrische Seen:** Ammann. — **Frisches Haff:** Brackwasserfauna: Vanhöffen. — Schwebefauna und -flora des Mains bei **Offenbach:** Engel (auch *Rotifera*). — Moorgebiet von **Jungholz im südlichen Schwarzwald:** Kleiber (auch *Rotifera*). — **Sauerland:** Bäche dess.: Thienemann. — **Westpreußen:** Lucks (*Rotatoria*). — **Frankreich: Hogue** (-Bucht): Fauré-Fremiet. — **Großbritanien: Devonshire:** Stevens (*Rotifera*). — Loch Sween: Kerr (*Chaetognatha*). — **Österreich: Böhmen:** Hlava

(*Melicertidae*). — **Galizien:** Faczyński (*Rotatoria*). — **Salzburg:** Micoletzky (Ufer- und Grundfauna einiger Seen. Auch *Rotatoria*). — **Tatra-Seen:** Minkiewicz (*Rotatoria*). — **Schweiz: Berner Oberland** und das Gebiet von **Oberwallis:** Delachaux. — **Kanton Neuschatel:** Thiebaut (*Rotatoria*). — **Italien: Padua:** Teodoro (Süßwasser-*Rotifera*). — **Kratersee von Astroni:** Iroso (*Rotifera*, neue Spp.: *Diplois* 1, *Monostyla* 1), Marcolongo (7 neue Spp.), Monticelli (desgl.). — Fauna der Thermen von **Viterbo:** Issel (2) (auch *Rotifera*). — **Mittelmeergebiet:** Issel. — Hafen von **Messina:** Quantitative Variabilität des Planktons: Cialona. — Golf von **Neapel:** Taubenbank: Walther. — Veränderungen der **nordadriatischen Flora und Fauna:** Steuer. — **Norwegen: Bergen:** Nordgaard (*Chaetognatha* u. *Rotifera*). — **Skandinavische Westküste:** von Hofsten (marine, litorale *Rotatoria*). — Kielkondsche Bucht auf **Øsel:** Taube (*Rotifera*). — **Tromso:** Lie Pettersen (Rotatorienfauna). — **Rußland: Murmansche biologische Station:** Derjugin (*Chaetognatha*). — **Gouv. Kiev:** Liubičankovskij (*Rotatoria*) [russisch]. — **Krim:** Voronkov (*Rotifera*) [russisch]. — **Wolga bei Saratov:** Rauschenbach u. Behning (*Rotatoria*) [russisch + deutsch. Résumé). — **Finland: See Pitkäniemijärvi** der Fischereiversuchsstation Evois: Levander (2).

Asien.

Rußland: Siehe vorher. — **Schwarzes Meer:** Chichoff (*Chaetognatha*). — **Ceylon: Gregory-See:** Apstein (2).

Afrika.

Süßwasserfauna Afrikas: Ussangusteppe: Jakubski.

Amerika.

Devils Lake, Nord Dakota: Rousselet (1) (diverse *Rotatoria*). — **San Diego:** Michael (*Chaetognatha*). — **Retiro** (großer Sumpf): Madrid (*Rotifera*).

Australien.

Victoria: Shephard (Liste, dar. 2 neue *Brachionus*-Spp.).

Inselwelt.

Australasien: Kermadec-Inseln: Benham (*Chaetognatha*).

Meeresgebiete.

Pelagische Meeresformen (interessante): Levander (3) (*Chaetognatha*). — **Nord-Atlantischer Ozean:** Germain u. Joubin (*Chaetognatha*).

Systematik.

Chaetognatha.

Chaetognatha von San Diego. Neubeschreibung zweifelhafter Arten: **Michael,** Univ. Cal. Publ. Zool. vol. 8 p. 21—186, pls. I—VIII. — Bestimmungsschlüssel für die Gatt.: *Sagitta*, *Eukrohnia* und *Spadella* p. 26. — Neue

Chaetognatha von den Kreuzfahrten des Fürsten von Monaco: **Germain u. Joubin**, Bull. Inst. océan. Monaco 1812 No. 228 p. 1—14, figs. 1—15.

Eukrohnia Ritter Záhony (= *Krohnia* Langerhans 1880, non *Krohnia* de Quatrefages, 1865) **Germain** und **Joubin** p. 2; *E. Richardi* **n. sp.** (steht *Eukrohnia hamata* Moebius nahe, ist aber schön tief meergrün und unter allen *Chaetognatha* einzig stehend „par la forme très différente de sa tête, beaucoup plus nettement triangulaire allongée, par ses crochets plus étroitement allongés et par ses 24 dents" [*Eukr. hamata* hat nur 20—22]) t. c. p. 2—5 Fig. 1 in toto Ventralseite, 2 Kopf, 3 crochet, 4 Ende des letzteren, 5 Zähne. (Station 2022 (2517), 25. VII. 1905 34°02′ n. Br. 12°21′ westl. L., 0—4000 m). — *E.* Bestimmungstabelle für die Spp. von San Diego: *E. hamata*, *E. subtilis* u. *E. pacifica*. **Michael** p. 27. Beschr., Maaßtabellen der Spp.: *E. hamata* (Möbius). Synonymie etc. p. 51—52 pl. 2 fig. 8; pl. 4 fig. 35. *E. subtilis* (Grassi) p. 52—53 pl. 2 fig. 9; pl. 3 fig. 25; pl. 4 fig. 36. Beschr. von *E. pacifica* (Aida) p. 76 — Verteilung, Auftreten etc. von *E. hamata* p. 156—157, 160.

Krohnittella **n. g.** (stärker als *Krohnitta*; ziemlich groß, stark verlängert; Caudalsegment kaum 1/4 der Totallänge; Kopf sehr klein, immer schmaler als der Körper; kein Halskragen; 4—5 fadenförmige Häkchen; keine Zähne; ein Paar seitliche Flossen hinten am Körper, die auf das Caudalsegment übergreifen; Schwanzflosse ausgebreitet, abstehend). **Germain u. Joubin** p. 12; *Kr. Boureei* **n. sp.** p. 13—14 Fig. 14 in toto, 15 Kopfregion (Station 3107: 31°31′ n. Br, 17°22′ westl. L.).

Pseudosagitta **n. g.** (steht neben *Sagitta*. Körper ziemlich groß, stark bauchig, das Caudalsegment erreicht nur 1/4 der Totallänge. Kopf stark in die Breite entwickelt, deutlich vom Körper abgesetzt, mit dem er durch eine Art engen Stieles zusammenhängt, der den Hals abschließt; ein Halskragen (colleret), 6—8 starke Häkchen; 5, selten 6 vordere Zähne, die in einer Ebene liegen, die senkrecht zu der der 6—7 hinteren Zähne steht; 2 Paar seitliche Flossen, die durch eine zarte Membran verbunden sind, kaudale Flossen zweigabelig) **Germain** und **Joubin**, p. 5—6; *Ps. Grimaldii* **n. sp.** p. 6—11 Fig. 6 in toto, 7—13 Details (Station 3107: 31°32′ n. Br., 17°22′ westl. L. 0—4000 m, desgl. Stat. 3131: 35° 09′ n. Br., 21° 21′ westl. L. 0—3500 m).

Sagitta fowleri **nom. nov.** pro *Sagitta* sp. **Fowler Benham,** Trans. New Zealand Institut vol 44 p. 137. — *S.* Bestimmungstabelle für die folgenden Spp. von S. Diego: *S. serratodentata*, *S. sedoti*, *S. macrocephala*, *S. gazelle*, *S. hexaptera*, *S. lyra*, *S. enflata*, *S. elegans*, *S. planktonis*, *S. pulchra*, *S. sibogae*, *S. decipiens*, *S. bipunctata*, *S. ferox*, *S. regularis*, *S. hispida*, *S. tenuis* u. *S. neglecta*. **Michael** p. 26—27. Ausführliche Beschreib., Maßtabellen, Fundorte etc. von *S. enflata* Grassi p. 28—30 pl. 1 fig. 2(!); pl. 3 fig. 14; pl. 4 fig. 26; pl. 5 fig. 39; pl. 7 fig. 45; pl. 8 fig. 47. *S. hexaptera* d'Orbigny p. 30—32 pl. 1 fig. 3(!); pl. 3 fig. 15; pl. 4 fig. 27, 28; pl. 6 fig. 44. *S. lyra* Krohn Synonymie (= *S. whartoni* Fowler 1896 = *S. gigantea* Broch 1906) p. 32—39 pl. 1 fig. 3; pl. 3 fig. 16; pl. 4 fig. 29; pl. 6 fig. 43. *S. serratodentata* Krohn p. 39—44 pl. 1 fig. 4; pl. 3 fig. 20; pl. 4 fig. 30; pl. 5 fig. 41. *S. bipunctata* Quoy et Gaimard Synonymie etc. p. 41—44 pl. 1 fig. 5; pl. 3 figs. 18, 19; pl. 4 figs. 31, 32; pl. 5 fig. 40. *S. planktonis* Steinhaus p. 44—46 pl. 1 fig. 6; pl. 3 fig. 21; pl. 4 fig. 33; pl. 5 fig. 42; pl. 7 fig. 46;

pl. 8 fig. 48. *S. neglecta* Aida p. 46—51 pl. 2 fig. 7; pl. 3 fig. 22; pl. 4 fig. 34. — Tabellen der Ovarienlängen von *S. enflata* p. 56, Tab. 16; *S. bipunctata* p. 58 Tab. 17; *S. lyra* p. 59—60 Tab. 18; *S. planktonis* p. 61 Tab. 19; *S. serratodentata* p. 62 Tab. 20; *S. neglecta* p. 63 Tab. 21. Beschreibung zweifelhafter Spp.: *S. hispida* Conant p. 64—68, vergl. Tab. 22—26; *S. elegans* Verrill Synonymie etc. p. 69—72 pl. 2 figs. 12, 13, pl. 3 fig. 24, pl. 4 fig. 38, Tab. 27; *S. tenuis* Conant p. 72—73 pl. 2 fig. 11. — Kurze Beschreibung von Spp., die noch nicht im San Diego-Gebiet gefunden wurden (p. 73—76): *S. decipiens* Fowler, *S. sibogae* Fowler, *S. ferox* Doncaster, *S. regularis* Aida, *S. pulchra* Doncaster, *S. bedodi* Béranek, *S. macrocephala* Fowler, *S. gazelle* Ritter Záhony. Verbreitung, Auftreten, Einfluß von Tag, Nacht, Tiefe etc. der Spp., hauptsächlich kommt *S. bipunctata* in Betracht p. 77—160, hierzu zum Teil die umfangreichen Tab. 28—63.

Spadella. Bestimmungstabelle für die Spp. von San Diego: *Sp. draco* u. *Sp. cephaloptera*. **Michael** p. 27. Beschr. u. Maße von *Sp. draco* Krohn p. 54—55 pl. 2 fig. 10, pl. 3 fig. 23, pl. 4 fig. 37. Beschr. von *Sp. cephaloptera* Busch p. 76. Verteilung, Auftreten etc. von *Sp. draco* p. 156, 160.

Rotifera.

Rotatoria. **Collin, Dieffenbach, Sachse u. Voigt** in: A. Brauer, die Süßwasserfauna Deutschlands, hrsg. von Brauer, Hft. 14 p. 1—239, 474 Figg.:

A. Unterkl. *Digononta.*
- I. Ordn. *Bdelloidea.*
  - Fam. 1 u. 2: *Philodinidae*, *Adinetidae* (bearbeitet von **Collin**).

B. Unterkl. *Monogonta.*
- II. Ordn. *Rhizota.*
  - Fam. 3—5: *Flosculariidae*, *Apsilidae*, *Melicertidae* (bearbeitet von **Collin**).
- III. Ordn. *Ploima* (bearbeitet von **Dieffenbach** u. **Sachse**).
  - Unterordn. 1: *Illoricata.*
    - Fam. 6—11: *Microcodonidae* (bearb. von **Collin**), *Asplanchnidae* (von **Dieffenbach**), *Thriarthridae* (von **Collin**), *Hydatinidae* (von **Dieffenbach**), *Synchaetidae* (von **Collin**), *Notommatidae* (von **Voigt**).
  - Unterordn. 2: *Loricata.*
    - Fam. 12—24: *Diaschizidae* (bearb. von **Sachse**), *Rattulidae* (von **Sachse**), *Dinocharidae* (von **Collin**), *Salpinidae* (von **Sachse**), *Euchlanidae* (von **Sachse**), *Cathypnidae* (von **Sachse**), *Colurellidae* (von **Dieffenbach**), *Pterodinidae* (von **Dieffenbach**), *Brachionidae* (von **Sachse**), *Anuraeidae* (von **Dieffenbach**), *Ploesomatidae* (von **Dieffenbach**), *Gastropodidae* (von **Collin**), *Anapodidae* (von **Dieffenbach**).
- IV. Ordn. *Scirtopoda.*
  - Fam. 25: *Pedalidae* (von **Collin**).
  - Anhang von **Dieffenbach** (p. 237—239): *Cochleare* (1), *Elosa* (1), *Hertwigia* (1), *Cordylosoma* (1).

Actinurus neptunius Ehrbg. in der Ussangusteppe. **Jakubski** p. 539.

Acyclus inequietus Leidy. Beschreib. etc. Räderapparat mit Abb. Fig. 1. Verdauungstraktus. Eigenartige Drüsenmassen um dem Magen. **de Beauchamp** Bull. Soc. Zool. France T. 37 p. 243—247. Ganzes Tier Fig. 2 A, Details Fig. B. ? *A. trilobus* (Lucks) (= *Hyalocephalus tril.* Lucks 1911) Bemerk. p. 247.

Adineta Alluaudi Certes 1903 = *A. oculata* Milne. **Rousselet** (2) p. 155.

Adinetidae. Charakt., mit der Gatt. *Adineta* Huds. u. 5 deutsche Spp. Bestimmungstab. Diagnosen. Fundorte. **Collin** in Brauer p. 29—32 Fig. 47—52.

Anapodidae. Charakt. 1 Gatt. *Anapus* Bergendal (2 deutsche Spp.). **Dieffenbach** in Brauer p. 235—236 Fig. 465—468.

Anuraea biremis var. *acuminata* Loppens 1907 (= *Notholca spinifera* Gosse); *A. gracilis* Loppens 1907 (= *Notholca foliacea* Ehrenbg.). **Rousselet** (2) p. 159. — *A. paludosa* **n. sp.** (= *aculeata* var. *cochlearis* Voigt). **Lucks,** Rotatorienfauna Westpreußens p. 152. — *A. aculeata* Ehrbg. in der Ussangusteppe. Bemerk. **Jakubski** p. 541.

Anuraeidae. Charakt., mit den Gatt. *Anuraea* Ehrbg. (5 deutsche Spp. nebst diversen Varr.) *Notholca* Gosse (6), *Anuraeopsis* Lauterb. (1). **Dieffenbach** in Brauer p. 217—229. Bestimmungstab., Diagnosen, Fundorte. Abb. Fig. 425—458.

Ascomorpha minima v. Hofsten 1909 (= *Ascomorpha* (*Sacculus*) *hyalina* Kellicott) **Rousselet** (2) p. 157.

Apsilidae. Charakt., mit den Gatt. *Atrochus* Wierz. (1 deutsche Sp.) und *Apsilus* Metschn. (1). **Collin** in Brauer p. 41—43. Bestimmungtab., Diagn., Fundorte. Abb. d. beiden Spp. Fig. 68 u. 69.

Asplanchna sieboldii Leydig. 2 neue Formen. **Lange.** — *A. brighwelli* Gosse u. *A. ebbesbornii* Hudson in der Ussangusteppe. Bemerk. dazu. **Jakubski** p. 539—540. — *A. amphora.* Abb. der Krugform. **Powers** p. 532 fig. 1 A, Glockenform fig. 2.

Asplanchnidae. Charakt., mit den Gatt. *Asplanchna* Gosse (4 deutsche Spp.), *Asplanchnopus* de Guerne (2) u. *Ascomorpha* Perty (= *Sacculus* Gosse) (2). **Dieffenbach** in Brauer p. 61—68. Bestimmungstab., Diagnosen, Fundorte. Abb. der Spp. Fig. 96—121.

Asplanchnopus Harring hat oberflächlich betrachtet nur eine Tentakel, in Wirklichkeit jedoch zwei. **de Beauchamp,** Mém. Soc. Zool. France T. 36 p. 232 in Anm.

Atrochus tentaculatus Wierzejski. Bemerk. dazu. Anhänge Fig. 3 A, B. **de Beauchamp,** Bull. Soc. Zool. France T. 37 p. 252—253.

Bdelloidea. Bestimmungstab. der 2 Fam. *Philodinidae* und *Adinetidae* in **Brauer** p. 10.

Brachionidae. Charakt., mit den Gatt. *Brachionus* Pallas (11 deutsche Spp. nebst divers. Varr. + 2 Spp. als Anhang), *Noteus* Ehrbg. (3) u. *Schizocerca* Daday (1). **Sachse** in Brauer p. 199—217. Bestimmungstab., Diagnosen, Fundorte. Abb. der meisten Formen Fig. 392—424.

Brachionus tridentatus Sernow 1911 (= *B. quadratus* Rousselet). **Rousselet** (2) p. 159. — *Br. rubens* Ehrbg., *Br. pala* Ehrbg. in der Ussangusteppe. **Jakubski** p. 545—546; *Br. furculatus* Thorpe desgl. p. 546—547; *Br. bakeri* Ehrbg. und *Br. angularis* Gosse desgl. p. 548. — *Br. falcatus.* Beschreib. **Liubičancovskij,** Trd. gidrobiol. st. Glubokoe vol. 4 p. 89—95 figs. 5—8. Neue Spp.: *B. macrocanthus* **n. sp. Jakubski,** Zool. Anz. Bd. 39 p. 546 Fig. 5; *B. furculatus* **var.** *testudinarius* **n.** p. 546—548 (beide aus Ostafrika). — *Br. spatiosus* **n. sp. Rousselet,** Journ. Quek. Microsc. Club London ser. 2 vol. 11 p. 373 fig. 2 (Dakota).

Callidina bullata = *C. habita* var. *bullata* Murray 1911. **Rousselet** (2) p. 156. — *C. concinna* **n. sp. Bryce**, Journ. Quek. Microsc. Club ser. 2 vol. 11 p. 368 fig. 1, *C. decora* **n. sp.** p. 369 fig. 3, *C. nana* **n. sp.** p. 367 fig. 2 (alle drei aus Britanien).

Cathypna luna Gosse u. *C. ungulata* Gosse in der Ussangusteppe. **Jakubski** p. 544. — *C. amban* Stewart 1908 (= ? *Cathypna ungulata* Gosse) **Rousselet** (2) p. 158.

Cathypnidae. Charakt., mit den Gatt. *Cathypna* Gosse (5 deutsche Spp. + 2 Varr.), *Distyla* Eckstein (6) u. *Monostyla* Ehrbg. (5). **Sachse** in Brauer p. 169—181. Bestimmungstab., Diagnosen, Fundorte. Abb. der Spp. Fig. 335—358.

Cochleare turbo Gosse (Rotator. ♂?) **Dieffenbach** in Brauer p. 237. Beschr., Fundorte. Fig. 470.

Coelopus (Diurella) inermis Linder (1904) (= *Diurella Dixon-Nuttalli* Jennings 1902). **Rousselet** (2) p. 158.

Colurellidae. Charakt., mit den Gatt. *Colurella* Bory de St. Vincent (9 deutsche Spp.) u. *Metopidia* Ehrbg. (15). **Dieffenbach** in Brauer p. 181—193. Bestimmungstab., Diagnosen, Fundorte. Abb. der meisten Spp. Fig. 359—380.

Colurus leptus Gosse. **Issel** (1) p. 393 Taf. 11 Fig. 15. — *C. compressus* **n. sp. Lucks**, Rotatorienfauna Westpreußens p. 116 (Deutschland).

Conochilus volvox Ehrbg. in der Ussangusteppe. **Jakubski** p. 540—541.

Cordylosoma perlucidum Voigt. **Dieffenbach** in Brauer p. 239 Fig. 474. Beschr., Fundorte. Zeigt Beziehungen zu den *Flosculariidae* u. *Philodinidae*.

Cupelopagis Forbes mit *C. (Dictyophora) vorax* (Leidy), ? *C. bucinedax* (Forbes), ? *C. bipera* (Foulke). Bemerk. dazu (Geschichtliches etc.). **de Beauchamp** Bull. Soc. Zool. France T. 37 p. 248—251.

Diaschizidae. Charakt., mit den Gatt. *Diaschiza* Gosse (8 deutsche Spp.). **Sachse** in Brauer p. 116—124. Bestimmungstab. der Spp. u. Abb. ders. Fig. 223—242.

Diglena biraphis Gosse in der Ussangusteppe. **Jakubski** p. 541.

Dinocharidae. Charakt., mit den Gatt. *Polychaetus* Perty (2 deutsche Spp.), *Dinocharis* Ehrbg. (4), *Scaridium* Ehrbg. (2), *Stephanops* (7). **Collin** in Brauer p. 144—151. Bestimmungstab., Diagnosen, Fundorte. Abb. der Spp. Fig. 284.

Dinocharis pocillum (Müller) Trophi. **de Beauchamp**, Mém. Soc. Zool. France T. 37 p. 186 Fig. 2 A, B. Trophi.

Diplax trigona Gosse in der Ussangusteppe. **Jakubski** p. 544. — *D. bisulcata* **n. sp. Lucks**, Rotatorienfauna Westpreußens p. 95, *D. grassipes* **n. sp.** p. 96 (beide aus Deutschland).

Distyla appendiculata Daday 1901 (= ? *D. ohioensis* Herrick). **Rousselet** (2) p. 158. — *D. (?) gissensis* Eckst. in der Ussangusteppe. **Jakubski** p. 542. — *D. carinata* **n. sp. Jakubski**, Zool. Anz. Bd. 39 p. 542—543 Fig. 1, 2 (Ostafr.: Cambimboga?). — *D. aculeata* **n. sp.** p. 543—544 (Ostafr.: Ussangusteppe).

Diurella bidens **n. sp. Lucks**, Rotatorienfauna Westpreußens p. 66, *D. brevistyla* **n. sp.** p. 67 (beide aus Deutschland).

Elosa woralli Lord (*Ascomorpha* sp.?). **Dieffenbach** in Brauer p. 237—238. Beschr., Fundorte, Abb. Fig. 471, 472.

Euchlanidae. Charakt., mit den Gatt. *Diplois* Gosse (1 deutsche Sp.), *Euchlanis* (Unterg. *Dipleuchlanis*) de Beauchamp (2) u. *Euchlanis* (Ehrbg.) sens. strict. (9 dar. 2 varr.) **Sachse** in Brauer p. 161—169. Bestimmungstab., etc. Abb. d. Spp. Fig. 318—334.

Euchlanis triquetra Ehrbg., *E. deflexa* Gosse, *E. lyra* Hudson u. *E. dilatata* Ehrbg. in der Ussangusteppe. **Jakubski** p. 541—542.

Floscularia monoceros **n. sp.** (überbrückt die Kluft zwischen den 12 beschrieb. *Fl.*-Arten und *Stephanoceros.* Besitzt am Kopf 4 Fortsätze, davon 2 ungeknöpfte, einer geknöpft und der 4. scheint gleichsam von einem *Steph.*-Exemplar genommen und der vorliegenden Sp. aufgepfropft zu sein, etc. Ist eine Kollektivform, die ein hohes systematisches und zugleich biologisches Interesse bietet). **Zacharias**, Zool. Anz. Bd. 41 p. 142—143 (Tümpel in der Nähe von Plön). Auch beschr. im Archiv f. Hydrob. u. Planktonk. 1912 Bd. 8 Hft. 1.

Flosculari dae. Charakt., mit den Gatt. *Floscularia* Ok. (16 deutsche Spp.) u. *Stephanoceros* Ehrbg. (1 d. Sp.) **Collin** in Brauer p. 33—41. Bestimmungstab. u. Diagn., Fundorte. Abb. der meist. Spp. Fig. 53—68.

Gastropodidae. Charakt., 1 Gatt.: *Gastropus* Imh. (3 deutsche Spp.). **Collin** in Brauer p. 232—234. Bestimmungstab. etc. Abb. Fig. 463, 464.

Gastropus bretensis Linder (1904) (= *Notops hyptopus* Ehrenbg.). **Rousselet** (2) p. 158.

Habrotrocha nodosa Murray 1911 (= *Callidina crenata* var. *nodosa* Murray 1906). **Rousselet** (2) p. 157.

Harringia **nom. nov.** pro *Dinops* Rousselet-Western 1890 non Savigny 1826. **de Beauchamp**, Bull. Soc. Zool. Paris T. 36 p. 228; *H. eupoda* (Gosse 1887) Beschr. etc. p. 224-228 Fig. 1 A, B in toto, Trophi Fig. 2; *H. rousseleti* **n. sp.** p. 228—230 Fig. 3 Seitenansicht, Fig. 4 Trophi. (Umgegend von Washington).

Hertwigia volvocicola Plate. **Dieffenbach** in Brauer p. 238—239. Beschr., Fundorte, Abb. Fig. 473, 156.

Hydatinidae. Charakt., mit den Gatt. *Rhinops* Huds. (1 deutsche Sp.), *Hydatina* (2), *Notops* (2). **Dieffenbach** in Brauer p. 78—82. Bestimmungstab., Diagnosen, Fundorte. Abb. der Spp. Fig. 136—143.

Mastigocerca (Diurella) heterostyla Daday 1902, 1904 (= *Diurella stylata* Eyfert); *M. (D.) Blanci* Linder (1904) (= *Diurella stylata* Eyfert); *M. (D.) minima* Skorikow (1905) (= *Diurella Rousseleti* Voigt); *M. (D.) marina* Lie-Pettersen (1905) (= *Diurella marina* Daday). **Rousselet** (2) p. 158.

Megalotrocha semibullata Hudson in der Ussangusteppe. **Jakubski** p. 540.

Melicertidae. Charakt., mit den Gatt. *Conochilus* Ehrbg. (2 deutsche Spp.), *Conochiloides* Hlava (2), *Megalotrocha* Ehrbg. (1), *Lacinularia* Schweigg. (1), *Oecistes* Ehrbg. (11), *Limnias* Schrk. (2 + 2 varr.), *Melicerta* Schrk. (3), *Cephalosiphon* (1). **Collin** in Brauer p. 43—56. Bestimmungstab., Diagn., Fundorte. Abb. der meisten Spp. Fig. 71—92. — Monographie der *Melicertidae* Böhmens. **Hlava**, Archiv pro přír. výzk. Cech vol. 13, 2 p. 1-79.

Metopidia solida Gosse u. *M. oxysternum* Gosse in der Ussangusteppe. **Jakubski** p. 544. — *M. vitrea* Shephard 1911 (= *M. ovalis*). **Rousselet** (2) p. 159. — *M. similis* **n. sp.** **Lucks**, Rotatorienfauna Westpreußens p. 119; *M. semica-*

rinata **n. sp.** p. 124; *M. quinquecostata* **n. sp.** p. 126; *M. rottenburgi* **n. sp.** p. 127 (sämtlich aus Deutschland).

Microcodonidae. Charakt., mit den Gatt. *Microdon* Ehrbg. (1 deutsche Sp.) Fig. 93 u. *Microcodides* Bgdl. (2 d. Spp.) Fig. 94, 95. Diagnosen etc. **Collin** in Brauer p. 59—60.

Monogononta. Charakt., Bestimmungstab. der 4 Ordn. (cf. oben) in Brauer p. 32.

Monostyla bulla Gosse, *M. lunaris* Ehrbg. u. *M. quadridentata* Ehrbg. in der Ussangusteppe. **Jakubski** p. 544.

Notheus quadricornis Ehrbg. u. *N. militaris* Ehrbg. (Daday) in der Ussangusteppe. **Jakubski** p. 545.

Notholca scaphula Stewart 1908 (= *N. polygona* Gosse). **Rousselet** (2) p. 159.

Notommata brachiata Daday 1910 (= *Copeus triangulatus* Kirkmann 1906). **Rousselet** (2) p. 157. — *N. naias* Ehrbg. **Issel** (1) p. 393 Taf. 11 Fig. 14. — *N. gigantea* siehe *Proales gigantea.*

Notommatidae. Charakt., mit den Gatt. *Albertia* Duj. (2 deutsche Spp.), *Drilophaga* Vejdovsky (1), *Pleurotrocha* (a—c, 3 Spp.), *Theorus* Ehrbg. (3), *Cyrtonia* Rouss. (1), *Proales* Gosse (8, dar. 2?), *Thaphrocampa* (2), *Copeus* Gosse (4, dar. 1?), *Notommata* (13), *Furcularia* (5), *Monommata* (2), *Diglena* (11), *Triphylus* (1), *Arthroglena* (2), *Distemma* (1 + 3?), *Triophthalmus* (1), *Eosphora* (4), *Ottoglena* (1). **Voigt** in Brauer p. 82—116. Bestimmungstab., Diagnosen, Fundorte. Abb. der meisten Spp. Fig. 144—222.

Notops falcipes Linder (1904) (= ? *Furcularia forficula* Ehrenbg.). **Rousselet** (2) p. 157. — *N. brachionus* Ehrbg. var. *spinosus* Rouss. in der Ussangusteppe. **Jakubski** p. 541.

Pedalidae. Charakt., 1 Gatt.: *Pedalion* Huds. (1 deutsche Sp.). **Collin** in Brauer p. 236—237 Fig. 469—470.

Pedalion mirum Hudson in der Ussangusteppe. **Jakubski** p. 549. — *P. mucronatum* Daday 1909 (= *P. oxyure* Sernow). **Rousselet** (2) p. 160.

Philodina citrina Ehrbg. in der Ussangusteppe. **Jakubski** p. 539.

Philodinidae. Charakt., mit den Gatt. *Philodina* Ehrbg. (6+1? deutsche Spp.), *Rotifer* Schrk. (9 + 1? d. Spp.) u. *Callidina* Ehrbg. (24 + 5 ungenügend beschr. d. Spp.). **Collin** in Brauer p. 11—29. Diagnose der Fam., Gatt., Spp. Bestimmungstabellen u. Fundorte. Abb. der meisten Spp., hierzu Fig. 8—46.

Pleurotrocha bidentata Lie Pettersen 1905 (= *Furcularia [Distemma] marina* Duj.). **Rousselet** (2) p. 157.

Pleusoma [Ploeosoma!] sibirica Daday (1901) (=? *P. Hudsoni* Imhof). **Rousselet** (2) p. 158.

Ploesomatidae. Charakt., 1 Gatt.: *Ploe[o]soma* Herrick (4 deutsche Spp.). **Dieffenbach** in Brauer p. 228—232. Bestimmungstab., Diagnosen, Fundorte. Abb. Fig. 459—462.

Ploima. Bestimmungstab. der Unterordnungen *Illoricata* u. *Loricata*, sowie der obengenannten Fam. 6—24. **Dieffenbach** und **Sachse** in Brauer p. 56—58.

Polyarthra platyptera forma *palustris* Lie Pettersen 1900 (= var. *minor* Voigt 1904). **Rousselet** (2) p. 157. — *P. platyptera* Ehrbg. in der Ussangusteppe. **Jakubski** p. 549.

Proales gigantea = *(Notommata) gigantea* Beschr. **Stevens**, Journ. Quekett Micr. Club London ser. 2 vol. 11 p. 481 pl. 24. — *Pr. (?) tigrida* Gosse in der Ussangusteppe. **Jakubski** p. 541.

Pterodina Stenroosi Runnström 1909 (= *P. truncata* Gosse). **Rousselet** (2) p. 159; *Pt. calcaris* Langer 1909 (= *P. bidentata* Ternetz).

Pterodinidae. Charakt., mit den Gatt. *Pterodina* Ehrbg. (9 deutsche Spp.) u. *Pompholyx* Gosse (2). **Dieffenbach** in Brauer p. 193—198. Bestimmungstab., Diagnosen, Fundorte. Abb. d. Spp. Fig. 381—391.

Rattulidae. Charakt., mit den Gatt. *Diurella* Bory de St. Vincent (16 deutsche Spp.) u. *Rattulus* Lamarck (14). **Sachse** in Brauer p. 124—443. Bestimmungstab., Diagnosen, Fundorte. Abb. der Spp. Fig. 243—283.

Rhizota. Charakt., Bestimmungstab. der Fam.: *Floscularí[i]dae, Melicertidae* u. *Apsilidae* in Brauer p. 32.

Rotifer macrurus Ehrbg. u. *R. vulgaris* Ehrbg. in der Ussangusteppe. **Jakubski** p. 539.

Salpinidae. Charakt., mit den Gatt. *Diplax* Gosse (6 deutsche Spp.) u. *Mytilina* Bory de St. Vincent (7 + divers. varr.). **Sachse** in Brauer p. 151—161. Bestimmungstab., Diagnosen, Fundorte. Fig. 297—317.

Scaridium eudactylotum Gosse Abb. **de Beauchamp**, Mém. Soc. Zool. France T. 37 p. 184 Fig. 1 A, B Details; C, D in toto.

Stephanops microdactylus Murray **Lord** (1). — *St. stylatus* (Milne) **Lord** (2).

Synchaetidae. Charakt., Gatt. *Synchaeta* Ehrbg. (7 deutsche Spp.). **Collin** in Brauer p. 68—73. Bestimmungstab., Diagnosen, Fundorte. Abb. der Spp. Fig. 122—127.

Tetramastyx opoliensis Beschr. **Liubičankovskij**, Trd. gidrobiol. st. Glubokoe vol. 4 p. 84—89 figs. 1—4 (Kiev).

Triarthra longisetosa Ehrbg. in der Ussangusteppe. **Jakubski** p. 549.

Triarthridae. Charakt., mit den Gatt. *Triarthra* Ehrbg. (6 deutsche Spp.), *Tetramastix* Zach. (1) u. *Polyarthra* Ehrbg. (2 + 2 varr.). **Collin** in Brauer p. 73—78. Bestimmungstab., Diagnosen, Fundorte. Abb. d. meisten Spp. Fig. 129—135.

Tubicolaria natans Seligo 1900 = *Conochilus natans* Voigt 1904; *Conochiloides natans* Hlava 1904. **Rousselet** (2) p. 154.

Gastrotricha.

Gastrotricha. **Collin** in: Die Süßwasserfauna Deutschlands, hrsg. von Brauer Hft. 14 p. 240—265: A. Ordn. *Euichthydina* (mit Gabelschwanz): Fam. 1, 2: *Ichthydiidae, Chaetonotidae.* B. Ordn. *Apodina* (ohne Gabelschwanz; Körperende eingebuchtet, schwach gelappt oder abgerundet): Fam. 3: *Dasydytidae.* 2 ungenügend beschriebene deutsche *Chaetonotus*-Spp. (p. 265).

Chaetonotidae. Charakt.; 2 Gatt.: *Aspidiophorus* Voigt (1 deutsche Sp.) u. *Chaetonotus* Ehrbg. (18). **Collin** in Brauer p. 246—260. Bestimmungstab., Diagnosen, Fundorte. Abb. Fig. 482—499.

Chaetonotus maximus Ehrbg. Anatomie (nach Zelinka). **Collin** in Brauer p. 241 Fig. 475. — *Ch. brevis* Ehrbg. u. *Ch. macracanthus* Lauterb. Ungenügend beschr., Fundorte. **Collin** in Brauer p. 265. — *Ch. maximus* C. G. Ehrenbg. 1831, **Marcolongo** p. 315; *Ch. brevispinosus* C. Zelinka 1889

p. 316; *Ch. larus* C. H. Fernald 1883, *Ch. multispinosus* C. H. Fernald 1883 p. 316; *Ch. enormis* A. C. Stokes 1888, *Ch. acanthophorus* A. C. Stokes 1888, *Ch. persetosus* C. Zelinka 1889, *Ch. macrochaetus* C. Zelinka 1889 p. 318. Die von **Marcolongo** beschriebenen neuen Spp. siehe im Bericht für 1910.

Dasydytidae mit den Gatt. *Dasydytes* Gosse (5 deutsche Spp.), *Stylochaeta* (2 Spp.), *Gossea* Zel. **Collin** in Brauer p. 260—265. Bestimmungstab., Diagnosen, Fundorte. Abb. Fig. 500—507.

Euichthydina mit den Fam. *Ichthydiidae* u. *Chaetonotidae*. **Collin** in Brauer p. 241—242.

Ichthydiidae. Charakt.; 2 Gatt.: *Ichthydium* Ehrbg. (2 deutsche Spp.), *Lepidoderma* (3). **Collin** in Brauer p. 242—245. Bestimmungstab., Diagnosen, Fundorte. Abb. Fig. 476—479.

Ichthydium podura O. Fr. Müller 1786. **Marcolongo** p. 315.
Lepidoderma rhomboides A. C. Stokes 1887. **Marcolongo** p. 315.

Kroll's Buchdruckerei, Berlin S. 14.

Ausgegeben im Mai 1916.

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND.

NEUNUNDSIEBZIGSTER JAHRGANG.

1913.

Abteilung B.
10. Heft.

HERAUSGEGEBEN

VON

EMBRIK STRAND
(BERLIN).

NICOLAISCHE
VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER
Berlin.

Jeder Jahrgang besteht aus 2 Abteilungen zu je 12 Heften.
(Abteilung A: Original-Arbeiten, Abteilung B: Jahres-Berichte.)
Jede Abteilung kann einzeln abonniert werden.

Anordnung des Archivs.

Das Archiv für Naturgeschichte, ausschließlich zoologischen Inhaltes, besteht aus 2 Abteilungen,

Abteilung A: Original-Arbeiten
Abteilung B: Jahres-Berichte

Jede Abteilung erscheint **in je 12 Heften** jährlich.

Jedes Heft hat besonderen Titel und Inhaltsverzeichnis, ist für sich paginiert und einzeln käuflich.

Die Jahresberichte behandeln in je einem Jahrgange die im Laufe des vorhergehenden Kalenderjahres erschienene zoologische Literatur.

Die mit * bezeichneten Arbeiten waren dem Referenten nicht zugänglich.

Die mit † bezeichneten Arbeiten behandeln fossile Formen.

Honorar für **Jahresberichte** . **50,— M.** pro Druckbogen,
" " **Originalarbeiten** . **25,— M.** " "
oder 40 Separata.

Über die eingesandten Rezensionsschriften erfolgt regelmäßig Besprechung nebst Lieferung von Belegen. Zusendung erbeten an den Verlag oder an den Herausgeber.

Der Verlag:
Nicolaische
Verlags-Buchhandlung R. Stricker
Berlin W., Potsdamerstr. 90.

Der Herausgeber:
Embrik Strand,
Berlin N. 4, Chausseestr. 105.

Inhalt der Jahresberichte.

Heft:		
1.	I.	Mammalia.
2.	II.	Aves.
3.	III.	Reptilia und Amphibia.
4.	IV.	Pisces.
5.	V a.	Insecta. Allgemeines.
	b.	Coleoptera.
6.	c.	Hymenoptera.
7.	d.	Lepidoptera.
8.	e.	Diptera und Siphonaptera.
	f.	Rhynchota.
9.	g.	Orthoptera — Apterygogenea.
10.	VI.	Myriopoda.
	VII.	Arachnida.
	VIII.	Prototracheata.
	IX.	Crustacea: Malacostraca, Entomostraca, Gigantostraca, [Pycnogonida.
11.	X.	Tunicata.
	XI.	Mollusca. Anhang: Solenogastres, Polyplacophora.
	XII.	Brachiopoda.
	XIII.	Bryozoa.
	XIV.	Vermes.
12.	XV.	Echinodermata.
	XVI.	Coelenterata.
	XVII.	Spongiae.
	XVIII.	Protozoa.

Nicolaische Verlags-Buchhandlung R. Stricker,
Berlin W. 57, Potsdamer Str. 90.

Bericht

über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der

Entomologie

1838-1862	25	Jahrgänge	je	10 M.	= 250 M.,	einzeln	je	15 M.
1863-1879	10	„	„	20 „	= 200 „	„	„	25 „
1880-1889	10	„	„	30 „	= 300 „	„	„	35 „
1890-1899	10	„	„	40 „	= 400 „	„	„	45 „
1900-1909	10	„	„	100 „	= 1000 „	„	„	110 „
1910						„	„	156 „
1911						„	„	198 „

Die ganze Sammlung 2350 M.

Der Bericht enthält Arbeiten von:

Erichson, Schaum, Gerstaecker, F. Brauer, Bertkau, von Martens, Fowler, Hilgendorf, Kolbe, Stadelmann, Verhoeff, Wandolleck, R. Lucas, von Seidlitz, Kuhlgatz, Schouteden, Rühe, Strand, Ramme, La Baume, Hennings, Grünberg, Stobbe, Stendell, Nägler, Illig.

Bericht

über die wissenschaftl. Leistungen in d. Naturgeschichte der

Niederen Tiere

1857-1883	18 Bände		je 10 M.	= 180 M.,	einz.	je	15 M.
1884-1905	15 „	(Neue Folge I–XV)	„ 20 „	= 300 „	„	„	25 „
1906-1910	10 „	(„ „ XVI–XXV)	„ 40 „	= 400 „	„	„	50 „
Jahrgang 1909—1910					„	„	64 „
„ 1911					„	„	68 „

Die ganze Sammlung 1050 M.

Der Bericht enthält Arbeiten von:

Leuckart, Braun, von Linstow, Studer, von Martens, Kennel, Kraepelin, Weltner, Haase, Will, Vanhoeffen, Michaelsen, Dewitz, Ortmann, Collin, Matzdorf, Meissner, Carlgren, May, Prowazek, Bergmann, Thiele, R. Lucas, Römer, Krumbach, Winter, Saling, Berliner, Strand, von Ritter-Zahony, Schepotieff, Wilhelmi, Klausener, Grünberg, Laackmann, Kerb, Augener, Nägler, Kobelt, Pax, Hennings, Fuhrmann, Hartmeyer, Hentschel, Leue, Ihle, Jacobsohn.

Krolls Buchdruckerei, Berlin S. 14.

Ausgegeben im August 1915.

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND.

NEUNUNDSIEBZIGSTER JAHRGANG.

1913.

Abteilung B.
11. Heft.

HERAUSGEGEBEN

VON

EMBRIK STRAND
(BERLIN).

NICOLAISCHE
VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER
Berlin.

Jeder Jahrgang besteht aus 2 Abteilungen zu je 12 Heften.
(Abteilung A: Original-Arbeiten, Abteilung B: Jahres-Berichte.)
Jede Abteilung kann einzeln abonniert werden.

Anordnung des Archivs.

Das Archiv für Naturgeschichte, ausschließlich zoologischen Inhaltes, besteht aus 2 Abteilungen,

Abteilung A: Original-Arbeiten
Abteilung B: Jahres-Berichte

Jede Abteilung erscheint **in je 12 Heften** jährlich.

Jedes Heft hat besonderen Titel und Inhaltsverzeichnis, ist für sich paginiert und einzeln käuflich.

Die Jahresberichte behandeln in je einem Jahrgange die im Laufe des vorhergehenden Kalenderjahres erschienene zoologische Literatur.

Die mit * bezeichneten Arbeiten waren dem Referenten nicht zugänglich.

Die mit † bezeichneten Arbeiten behandeln fossile Formen.

Honorar für **Jahresberichte** . **50,— M.** pro Druckbogen,
„ „ **Originalarbeiten** . **25,— M.** „ „
oder 40 Separata.

Über die eingesandten Rezensionsschriften erfolgt regelmäßig Besprechung nebst Lieferung von Belegen. Zusendung erbeten an den Verlag oder an den Herausgeber.

Der Verlag:
Nicolaische
Verlags-Buchhandlung R. Stricker
Berlin W., Potsdamerstr. 90.

Der Herausgeber:
Embrik Strand,
Berlin N. 4, Chausseestr. 105.

Inhalt der Jahresberichte.

Heft:		
1.	I.	Mammalia.
2.	II.	Aves.
3.	III.	Reptilia und Amphibia.
4.	IV.	Pisces.
5.	V a.	Insecta. Allgemeines.
	b.	Coleoptera.
6.	c.	Hymenoptera.
7.	d.	Lepidoptera.
8.	e.	Diptera und Siphonaptera.
	f.	Rhynchota.
9.	g.	Orthoptera — Apterygogenea.
10.	VI.	Myriopoda.
	VII.	Arachnida.
	VIII.	Prototracheata.
	IX.	Crustacea: Malacostraca, Entomostraca, Gigantostraca, [Pycnogonida.
11.	X.	Tunicata.
	XI.	Mollusca. Anhang: Solenogastres, Polyplacophora.
	XII.	Brachiopoda.
	XIII.	Bryozoa.
	XIV.	Vermes.
12.	XV.	Echinodermata.
	XVI.	Coelenterata.
	XVII.	Spongiae.
	XVIII.	Protozoa.

Krolls Buchdruckerei, Berlin S. 14.

